

14 сентября 2016 г.

Научно-практическая конференция,
посвященная 60-летию первого
регулярного пассажирского рейса
на самолете Ту-104

Доклад

Руководителя Федерального агентства воздушного транспорта
Александра Васильевича Нерадько: «Самолет Ту-104 – мировой лидер и
первооткрыватель массовой эксплуатации реактивных самолетов в
гражданской авиации. Опыт, уроки, достижения»

15 сентября 1956 года состоялся первый в истории гражданской авиации страны регулярный пассажирский рейс на реактивном самолете Ту-104 по маршруту Москва (Внуково) – Иркутск с промежуточной посадкой в Омске. Полет выполнен экипажем в составе командиров кораблей Сапелкина Константина Петровича, Барабаша Евгения Петровича, второго пилота С.Н. Кустова, штурмана А.Я. Лебедева, бортмеханика В.С. Томина, бортрадиста Р.А. Горина, бортпроводников З.В. Кабановой и В.М. Бесовой. Через 7 часов 10 минут летного времени, преодолев 4 570 км с одной промежуточной посадкой, самолет приземлился в Иркутске. На борту было 50 пассажиров.

Этим рейсом была открыта эра массового использования реактивной авиатехники не только в отечественной, но и мировой гражданской авиации.

Ради исторической справедливости следует сказать, что первыми пассажирские перевозки открыли англичане на реактивном самолете «Комета» (de Havilland Comet) 2 мая 1952 года. В 1954 году эксплуатация самолетов «Комета» была прекращена из-за высокой аварийности, связанной с недостаточной прочностью конструкции. Всего было потеряно 12 самолетов. Глубоко модернизированный самолет «Комета 4» поднялся в воздух только 27 апреля 1958 года. Всех «Комет» было построено 100 единиц.

Наш Ту-104 после выполнения первого регулярного пассажирского рейса бесперебойно эксплуатировался 23 года (до 1979 года). Был изготовлен 201 самолет разных модификаций. Он перевез более 10 млн. пассажиров, провел в воздухе 2 млн. часов, выполнил 600 тыс. полетов.

Спустя 2 года в 1958 году поступил на эксплуатацию первый американский пассажирский реактивный самолет «Боинг-707» (Boeing-707). Построено около 1000 самолетов, на отдельных видах работ (армия) используются до настоящего времени. Потеряно 194 самолета, что составляет 19 % построенных.

В 1959 году началась эксплуатация французского самолета «Каравелла» (Sud Aviation Caravelle). Всего было выпущено 280 самолетов. Самолет эксплуатировался до 2005 года. Конечно, при создании самолетов «Комета-4», «Боинг-707», «Каравелла» учитывался опыт, полученный на «Комете», а также доступный опыт, полученный на Ту-104.

Очень интересной, характерной поучительной является история создания и эксплуатации Ту-104.

Прошло всего десятилетие, как наша страна вышла из тяжелейшей войны, которая нанесла огромный урон промышленности, сельскому хозяйству, экономике государства в целом. И сразу же страна попала в атмосферу «холодной» войны с её угрозами и «железным занавесом». Естественно, что в этих условиях приоритеты отдавались укреплению обороноспособности. Тем не менее, руководство государства уделяло большое внимание вопросам развития авиатранспортного сообщения, изучению и учету мировых тенденций в этой области. Поэтому прорыв с самолетом Ту-104 по срокам, уровню и массовости эксплуатации не был случайным. Он опирался на острые общественно-хозяйственные потребности, интеллектуальный багаж и промышленную мощь Советского Союза. Ни одна страна мира не смогла бы в течение 2-х лет создать абсолютно новый, уникальный по характеристикам пассажирский реактивный самолет и за короткое время организовать его массовую бесперебойную эксплуатацию на внутренних и международных линиях.

Это был трудовой подвиг миллионов людей, опыт и уроки которого еще предстоит в полной мере осмыслить. Разумное использование того опыта и уроков дают положительный результат и в наше время.

Как создавался самолет лучше расскажет ветеран отечественного и мирового авиастроения, главный конструктор ОКБ А.Н. Туполева Александр Сергеевич Шенгардт. Позвольте остановиться только на некоторых моментах.

Государственным планом развития гражданской авиации на 1956-1960 гг. предусматривалось увеличить объем пассажирских перевозок в 3,8 раза, грузооборот в 2 раза, внедрить в эксплуатацию на магистральных воздушных линиях скоростные многоместные самолеты,

реконструировать основные аэропорты страны. Созданный ранее замечательный самолет Ил-14 этим требованиям уже не удовлетворял. Требовался переход на более производительную гражданскую авиатехнику – реактивную. К тому же в мировой авиации уже появился первый образец – английская «Комета».

Руководство гражданской авиации, Министерство авиационной промышленности, ведущие ОКБ и отраслевые НИИ искали пути решения этой комплексной задачи. Необходимые составляющие для её решения были четко определены. Это:

- современная авиационная и наземная техника;
- квалифицированные кадры;
- инфраструктура;
- организация.

В конце 1953 года руководство ОКБ во главе с его генеральным директором Андреем Николаевичем Туполевым вышло с предложением к руководству страны и Аэрофлота с предложением создать на базе дальнего бомбардировщика Ту-16 пассажирский реактивный самолет с двумя ТРД Александра Микулина (АМ-3). К этому времени Туполевское ОКБ в инициативном порядке уже вело проработку проекта.

11 июня 1954 г. вышло Постановление Совмина СССР № 1172-516 о создании пассажирского самолета Ту-16П, впоследствии названного Ту-104.

В декабре 1954 года была завершена работа Макетной комиссии по самолету.

В марте 1955 года на опытном производстве КБ А.Н. Туполева (г. Москва) был построен первый самолет Ту-104.

17 июня 1955 г. (всего через год после выхода Постановления Совета Министров СССР!!!) в Жуковском состоялся первый вылет опытного самолета.

Параллельно велась подготовка производства к выпуску серийных самолетов на Харьковском авиазаводе (ХАЗ).

С 17 июня по 12 октября 1955 г. КБ А.Н. Туполева проводит в Жуковском заводские испытания (ведущий летчик-испытатель Ю.Т. Алашеев, ведущий инженер В.Н. Бендеров).

5 ноября 1955 г. поднялся в воздух первый серийный самолет, изготовленный на Харьковском авиазаводе.

С 31 января по 15 июля 1956 года в ГК НИИ ВВС проводятся государственные испытания на опытном самолете (ведущий летчик-испытатель А.К. Стариков, ведущий инженер А.В. Кочетков).

Практически одновременно с проведением госиспытаний начались эксплуатационные испытания во Внуково двух серийных самолетов. В это время группа командно-летного состава Аэрофлота, закончившая переучивание на реактивную технику в Воронежском Центре боевой подготовки ВВС, начала полеты на Ил-28 и Ту-16. Состав был определен приказом начальника ГУ ГВФ. В эту группу входили командиры кораблей: Сапелкин К.П., Михайлов П.М., Бугаев Б.П., Филонов В.А., Девятов П.И., Егоров Л.И., Кузнецов Г.Д., Орловец И.В.; штурманы: Дубовицкий А.Г., Крят В.К., Носов Н.Ф., Солянов Н.Д.; специалисты инженерно-авиационной службы: Гальчук В.И., Грацианский Г.А., Некрасов П.Н., Волга М.И., Сысоев А.А. и многие другие замечательные летные и наземные специалисты. Нет времени назвать всех специалистов, но они внесены в историю гражданской авиации и благодарной памяти последующих поколений.

Так, командир корабля Б.П. Бугаев (впоследствии наш великий Министр) совершил много полетов на самолете Ил-28 по доставке почты из Москвы в Новосибирск, Свердловск, Хабаровск. Он делился воспоминаниями, называя эти полеты сложными и напряженными, так как фронтовой бомбардировщик был плохо приспособлен к длительным гражданским полетам.

Переучивание на самолет Ту-104 экипажей, освоивших полеты на Ил-28 и Ту-16, проходило непосредственно во Внуковской учебно-тренировочной эскадрильи, командиром которой был К.П. Сапелкин.

В марте 1956 г. в Московском управлении транспортной авиации (начальник управления Алексеев С.М.) создается авиаотряд реактивных самолетов № 200, который возглавили Филонов В.А. и Сапелкин К.П. старшим инженером ИАС авиаотряда был назначен Шнейдерман С.Я. При активной работе руководства авиаотряда, пилотов-инструкторов Бугаева Б.П., Шапкина М.М., старшего штурмана Носова Н.Ф., командира учебно-тренировочной эскадрильи Басова М.И. авиаотряд № 200 приступил к полетам на Ту-104.

Вопросами подготовки гражданской авиации к эксплуатации самолетов Ту-104 очень предметно и лично занимался начальник ГУ ГВФ маршал авиации Семен Федорович Жаворонков, а затем Главный маршал авиации Павел Федорович Жигарев. Для проведения эксплуатационных испытаний в феврале 1956 г. была создана комиссия под председательством заместителя начальника ГУ ГВФ Белецкого Е.М.

Сложная техника потребовала по-новому организовать процесс технического обслуживания. ИАС была преобразована в линейные

эксплуатационные ремонтные мастерские. Был передан ангар с АРБ-400, куда частично (носовая часть, силовые установки, шасси) помещался самолет. В ИАС были созданы бригады по отдельному обслуживанию авиадвигателей, шасси, фюзеляжа, хвостового оперения и крыла, бортового оборудования. Образовано технологическое конструкторское бюро (ТКБ), где разрабатывались регламенты и технологии технического обслуживания, средства малой механизации, инструменты, стенды для проверки авиационного и радиоэлектронного оборудования. Усилилась работа отдела технического контроля. Решение многих проблем осуществлялось при тесном взаимодействии с ОКБ Туполева и ГосНИИ ГВФ (начальник Н.М. Ребров). В числе первых авиационных специалистов-внуковцев, приступивших к освоению эксплуатации первого реактивного самолета, можно назвать Галкина А.А., Громова В.Е., Ноздрин Н.Р., Румянцев Ю.А., Мордвинов В.А., Ларина М.И., Яцуна В.Ф., Буланова Н.А., Митьковец Н.А., Сулацкую Р.П., Абрамову Л.В., Потапова Н.В. и многих-многих других. До начала регулярных полетов Ту-104 в ГУ ГВФ были определены мероприятия по капитальному ремонту самолетов в АРБ № 400, а также его обслуживанию в аэропортах (наличие специалистов ИАС, подготовленность ВПП, аэровокзалов, спецтехники).

Большую работу по внедрению и обеспечению эксплуатации Ту-104 провели специалисты ГУ ГВФ:

- Войцехович Г.В. – начальник УИАС;
- Майборода Ю.В. – заместитель начальника УИАС;
- Иванов П.А. – начальник отдела;
- Кириевский В.Е. – начальник отдела;

Также хочется вспомнить Машовца Н.Т., начальника РТУ; Чернявского Н.Н., начальника ЛЭРМ Внуково; Превезенцева В.В., начальника ЛЭРМ Шереметьево; Федорова Е.Н., начальника ЛЭРМ Домодедово, а также Лыхина А.К., главного инженера Восточно-Сибирского управления.

Значительные изменения были произведены в управлении воздушным движением. Было организовано в ГУ ГВФ самостоятельное Управление летной службы и движения, которое возглавил Алексей Иванович Семенов, ставший впоследствии Первым заместителем Министра гражданской авиации СССР. С учетом эксплуатации скоростной высотной техники была подготовлена Инструкция по управлению воздушным движением. В её разработке приняли активное участие Ивонинский А.А., Гуревич М.И., Андреев В.А., Акимов В.И.,

Рыбчевский Л.Л. Введено временное руководство по эшелонированию, начал осваиваться метод непрерывного радиолокационного контроля за полетами реактивных самолетов от взлета до посадки.

С мая по сентябрь 1956 года во Внуковском авиапредприятии под методическим руководством ГосНИИ ГВФ проведены эксплуатационные испытания трех самолетов Ту-104 нулевой серии. В августе 1956 года взлетел и позднее присоединился к эксплуатационным испытаниям первый самолет Ту-104 головной серии. В эксплуатационных испытаниях самолета Ту-104 принимали активное участие настоящие профессионалы: летчики Внуковского авиаотряда № 200 Барабаш Е.П., Сапелкин К.П., Бугаев Б.П., Орловец И.В.; ведущие инженеры ГосНИИ ГВФ Тетерюков А.М., Деловери В.Г., Курков П.Ф., Падалко М.С.

12 сентября 1956 г. приказом начальника ГУ ГВФ было разрешено открыть регулярные полеты на Ту-104 с пассажирами, почтой и грузами по маршруту Москва – Иркутск с частотой 3 раза в неделю, что и было исполнено 15 сентября.

12 октября 1956 г. состоялся первый регулярный рейс с пассажирами по маршруту Москва – Прага. Его выполнил экипаж Б.П. Бугаева.

Началось интенсивное освоение новых трасс. Самолет Ту-104 в сравнении с Ил-14 примерно в 3 раза повысил скорость, высоту полета, количество находящихся на борту пассажиров. Это был мощный импульс в комплексном развитии гражданской авиации. Начались регулярные полеты из Москвы в Ташкент, Тбилиси, Хабаровск, Новосибирск, Пекин, Будапешт, Копенгаген. Только на этих 9-ти трассах в 1958 году было выполнено более 17,5 % общего объема перевозок Аэрофлота.

На самолетах Ту-104 был выполнен ряд успешных перелетов. 4–8 сентября 1957 года экипаж Ту-104 в составе командиров кораблей Бугаева Б.П., Михайлова П.М., Орловца И.В. и Девятова П.И. со старшим летным руководителем Семеновым А.И. впервые в истории мировой реактивной авиации выполнил трансатлантический перелет из Москвы в Нью-Йорк. Протяженность трассы в оба конца составила 18 тыс. км, летное время 24 часа 36 мин.

Опыт эксплуатации самолета в течение года в Московском транспортном управлении нашел широкое распространение и в других управлениях Аэрофлота – Восточно-Сибирском, Западно-Сибирском, Дальневосточном, Северном, Узбекском, Грузинском и Украинском, а также в 235 авиаотряде (за период 1959-1961 гг. он выполнил 300 рейсов в зарубежные страны). Самолет Ту-104 стал незаменимым тружеником на магистральных трассах. В стране с огромной территорией он давал

большую экономию общественного времени. На трассе Москва – Хабаровск коммерческая скорость возросла с 230 до 600 км/ч, а на трассе Москва – Ташкент – с 240 до 720 км/ч. Время нахождения в пути по этим трассам сократилось в 3 раза. В 1960 году по сравнению с 1958 перевозки пассажиров увеличились в 2 раза.

До весны 1957 года Внуковское авиапредприятие было единственным эксплуатантом самолетов Ту-104. Далее количество предприятий-эксплуатантов этого самолета стало быстро расти:

- 25 апреля 1957 г. первым региональным обладателем самолета Ту-104 стало Иркутское авиапредприятие, получившее в свое распоряжение самолет СССР-Л542 (42327) – первый прототип самолета Ту-104А. по сравнению с предыдущей базовой конструкцией на самолете Ту-104А установили двигатели АМ-3М с увеличенной тягой, в результате чего число пассажирских мест с 50 довели до 70;

- 10 июля 1957 г. эксплуатантом самолетов Ту-104 стало Толмачевское авиапредприятие Новосибирска. 12 июля был выполнен первый рейс по маршруту Новосибирск – Свердловск – Москва (квс Купало В.П.);

- в январе 1958 года на самолете Ту-104 (квс Сапожников А.П.) совершен первый регулярный рейс из Хабаровска в Петропавловск-Камчатский;

- в апреле 1958 года экипаж квс Самадалашвили И.З. выполнил первый рейс Тбилиси – Москва;

- в апреле 1959 года самолеты Ту-104Б стало эксплуатировать Пулковское авиапредприятие Северного управления ГВФ. Экипаж квс Злобина выполнил первый рейс Ленинград – Москва;

- в январе 1960 года для эксплуатации на зарубежных линиях Шереметьевское авиапредприятие получило новые самолеты Ту-104А;

- в мае 1960 года самолеты Ту-104 стало эксплуатировать Одесское авиапредприятие;

- в июле 1960 года в Бориспольское авиапредприятие Киева стали поступать новые самолеты Ту-104Б, а также передаваемые из других авиапредприятий самолеты Ту-104А.

С 1959 года начались доработки по увеличению числа пассажирских мест на эксплуатируемых самолетах. В результате появились:

- 85 и 100-местные самолеты Ту-104В, созданные на базе Ту-104А;

- 105-местные самолеты, созданные на базе самолета Ту-104Б (Иркутское, Тбилисское и Хабаровское авиапредприятия);

- 110-местные самолеты Ту-104Б (Внуковское, Бориспольское и Одесское авиапредприятия);

- 115-местные самолеты Ту-104Б (Пулковское авиапредприятие).

Самолеты типа Ту-104 были весьма требовательны к длине и покрытию ВПП. В связи с этим, кроме базовых и международных аэропортов, полеты самолеты Ту-104 выполняли в ограниченное количество аэропортов СССР – Челябинск, Сухуми, Минеральные Воды, Кутаиси, Пермь, Актюбинск, Семипалатинск, Братск, Барнаул, Симферополь, Петропавловск-Камчатский, Владивосток.

Во многих аэропортах (Внуково, Пулково и др.) потребовалось удлинение ВПП, Оборудование их средствами посадки, реконструкция и строительство аэровокзалов. Большую положительную роль сыграло совместное использование и базирование аэродромов с Министерством обороны СССР (Шереметьево, Толмачево, Борисполь, Петропавловск-Камчатский, Владивосток и др.). Затем часть этих аэропортов была передана в ведение гражданской авиации и получила дальнейшее развитие, к примеру, Шереметьево, Толмачево, Борисполь и др. Часть аэропортов гражданской авиации строилась с нулевого цикла (Домодедово, Хабаровск). В аэропортах Домодедово, Хабаровск, Шереметьево, Толмачево были построены современные ангары. Первые подразделения, эксплуатирующие Ту-104, были образованы в Иркутске и Хабаровске. Это была долгосрочная государственная стратегия – аэрофикация огромной страны, воздушная связь с самыми удаленными регионами.

С 1972 года с появлением самолета Ту-154 эксплуатация Ту-104 стала сокращаться. Высвобождаемые самолеты передавались в Восточно-Сибирское управление гражданской авиации и в Одесский авиаотряд. Пять самолетов Ту-104А и 6 самолетов Ту-104Б были перестроены в грузовой вариант силами авиаремонтных заводов. С 1977 года список эксплуатантов самолета Ту-104 стал стремительно сокращаться. 20 ноября 1979 г. на самолете Ту-104Б СССР-42485 из а/п Одессы был выполнен последний пассажирский рейс.

Был ли самолет Ту-104 экономичным в нашем понимании? Конечно, нет и не мог быть. На нем стояли мощные по тем временам ТРД Александра Микулина (АМ-3). Но это были двигатели первого поколения газотурбинных двигателей и удельный расход топлива у них на крейсерском режиме составлял 1 кг/кг тяги в час. Сейчас на современных самолетах он составляет 0,56 – 0,58 кг/кг тяги в час. Но он за счет своей скорости (850 км/час) и пассажироместности (до 115 человек) имел

производительность полетов в 8-10 раз больше, чем у Ил-14. Это определяло бурный рост авиаперевозок и развитие гражданской авиации.

Был ли самолет Ту-104 надежным и простым в эксплуатации? Мы не можем об этом сказать утвердительно. Он далеко не всегда прощал ошибки экипажей. Кроме того, в процессе эксплуатации проявлялись недостатки конструкции, приводящие к катастрофам. За время 23-летней эксплуатации потеряно 30 самолетов. Это составляет 15 % от числа построенных. К слову, Боингов-707 было потеряно 190 машин из 1000 построенных (17 %). «Первопроходцам», к сожалению, приходится дорого платить при движении к своей цели.

Мы не можем не вспомнить катастрофу совершенно нового самолета Ту-104 СССР-42362, упавшего на территории Чувашской АССР 17 октября 1958 года. Экипаж под управлением одного из опытнейших командиров Гарольда Дмитриевича Кузнецова выполнял рейс Пекин – Москва (китайская и корейская делегации). На борту находились 71 пассажир и 9 членов экипажа. На высоте 10 000 м самолет попал в зону турбулентности с сильными вертикальными порывами. Произошел «подхват» самолета – самопроизвольное неконтролируемое экипажем увеличение угла тангажа. Самолет ушел с эшелона на высоту 13 000 м, потерял скорость, свалился на крыло и вошел в штопор. Экипаж сделал все возможное для спасения самолета и пассажиров. Но нехватка хода руля высоты не смогла вывести самолет в горизонтальный полет. Кузнецов хорошо знал, что три месяца назад 15 августа в районе Биробиджана с эшелона упал самолет Ту-104А СССР Л5442. Причина катастрофы оставалась невыясненной. Продолжая борьбу в сложившейся ситуации, Гарольд Дмитриевич повел репортаж о поведении падающей машины и приказал бортрадисту Александру Сергеевичу Федорову транслировать его слова на землю. До прощания с родными и всеми он четко передал: «Подхват, стабилизатора не хватает». Как известно, МСРП тогда не было. Его информация позволила установить причину катастрофы. Был изменен угол установки стабилизатора, доработан руль высоты, уменьшена максимальная высота полета, изменены правила центровки самолета. Более подобного уже не было. Из этого следует урок: если случилась катастрофа – причины её должны быть обязательно установлены.

Ценой своей жизни Гарольд Дмитриевич Кузнецов и его мужественный экипаж спасли жизнь всего семейства самолетов Ту-104 (могло быть прекращение эксплуатации).

Самолет Ту-104, период его эксплуатации имеют особое значение в истории отечественной гражданской авиации.

Благодаря этому:

- Аэрофлот занял передовые позиции в мировой гражданской авиации;

- был сформирован высокопрофессиональный исключительно сильный корпус авиаспециалистов (пилотов, инженеров, техников, авиадиспетчеров, специалистов наземных служб, способных освоить эксплуатацию любой авиационной техники;

- самая большая в мире страна приступила к эффективной аэрофикации своей территории, удовлетворению потребностей общества и народного хозяйства в авиационных услугах;

- создана уникальная система подготовки авиационных специалистов высшего и среднего уровня, признанная во всем мире. Укрепились и получили дальнейшее развитие национальные авиационные традиции. Общеизвестно, что хорошего авиационного специалиста недостаточно обучить и оттренировать – его нужно воспитать.

- приобретен огромный опыт успешной эксплуатации сложной современной авиационной техники, без которого была бы невозможна успешная эксплуатация самолетов следующего поколения (Ту-114, Ил-18, Ту-134, Ту-154, Ил-62, Ил-76, Як-40, Ан-24, Як-42, Ил-76, Ил-96, Ту-204), всех типов вертолетов, а также другой авиационной техники, которая эксплуатируется в гражданской авиации России. Этот опыт бесценен, уроки поучительны. Спасибо «первопроходцам»!