

DOI 10.17150/978-5-7253-3040-3.04

Е.Н. ВОЛОСОВ

УДК 94 (470); 656.71

ББК 63.3(2)6-2; 65.04

ИРКУТСК: «ГОРОД ПАДАЮЩИХ САМОЛЕТОВ»: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Статья посвящена авиационным катастрофам, произошедшим в Иркутске и близлежащих территориях в 1994–2013 гг. Автор, используя официальные заключения государственных и ведомственных комиссий, а также мнения экспертов, обращает особое внимание на определяющее значение человеческого фактора, необходимость четко следовать инструкциям по обслуживанию и летной эксплуатации воздушных судов, управлению воздушным движением.

Ключевые слова: авиакатастрофа, аэропорт, воздушное судно, экипаж, командир воздушного судна, взлетно-посадочная полоса.

E.N. VOLOSOV

IRKUTSK: “THE CITY OF FALLING PLANES”: MYTHS AND REALITY

The article is devoted to the aviation disasters that occurred in Irkutsk and nearby territories in 1994–2013. The author, using the official conclusions of state and departmental commissions, as well as the opinions of experts, pays special attention to the determining importance of the human factor, the need to clearly follow the instructions for the maintenance and flight operation of aircraft, air traffic control.

Keywords: the plane crash, the airport, the aircraft, the crew, the commander of the aircraft, the runway.

С «легкой» руки журналистов Иркутск получил нелестное определение как «Город падающих самолетов».

Если смотреть только на факты, то, действительно, авиакатастрофы в Иркутске и его окрестностях происходили довольно часто. Это в несколько раз больше, чем в сопоставимых по объему авиаперевозок Красноярске и даже в Новосибирске.

В качестве причин, официальные источники чаще всего называют ошибки экипажа в период взлета или посадки, отказ бортовых систем, вследствие технических неполадок, нарушения технических регламентов при обслуживании ВС.

В альтернативных источниках нередко звучали конспирологические и даже мистические версии. Это, прежде всего, относится к авиакатастрофе АН-124 в Иркутске II.

Дата авиакатастрофы	Тип ВС	Локация авиакатастрофы	Фаза полета	Число жертв
09.02.1976	ТУ -104	Территория аэродрома	Взлет	24/70
04.01.1994	ТУ-154	с. Мамоны. Иркутский район	Взлет	125
06.12.1997	АН-124 «Руслан»	Иркутск-II	Взлет	72
04.07.2001	ТУ-154	с. Бурдаковка. Иркутский район	Посадка	145
09.07.2006	А-310	Территория аэродрома	Посадка	125
26.12.2013	АН-12	ст. Батарейная	Посадка	9

Цель данной статьи: рассмотреть основные причины авиакатастроф с упомянутыми ранее ВС и понять: есть ли мистика в том, что случилось.

1994. МАМОНЫ

3 января 1994 года вскоре после взлета пассажирского самолета Ту-154, выполнявшего рейс в Москву, на высоте 300 метров сигнализация сообщила о пожаре двигателя номер 2. Экипаж с разрешения диспетчера выполнил разворот в сторону Иркутска и запросил экстренную посадку. Второй двигатель продолжал гореть. Отказали все гидросистемы самолета, экипаж потерял способность управлять машиной. Через 12 минут после взлета самолет на скорости около 500 км/ч, по скользящей траектории, врезался в молочную ферму. Погибли 115 пассажиров, 9 членов экипажа и на земле — работник молочной фермы.

Что предшествовало катастрофе? На земле в процессе запуска двигателя, длившегося 16 минут, было произведено пять неудавшихся запусков двигателя № 2. При этом дважды отмечалась самопроизвольная раскрутка турбокомпрессора при ненажатой кнопке запуска.

В итоге, двигатель все же запустили, и самолет взлетел из аэропорта Иркутск в 11:59 иркутского времени.

Правительственная комиссия, разбиравшая причины и обстоятельства катастрофы, установила, второй двигатель отказывал на Ту-154 и ранее. Так, летом 1993 года подобное случилось на подлете к Гуанчжоу: пришлось выработать топливо и садиться по аварийному варианту. Пи-

лоты неоднократно писали претензии, в которых указывали на нештатную работу злополучного двигателя.

Комиссия установила, что неисправность стартера обнаружилась при запуске двигателя из-за попадания под заслонку постоянного давления элемента конструкции системы кондиционирования воздуха (вероятно, осколок рассекателя воздухо-воздушного радиатора (ВВР) двигателя № 2 при его запуске. Возможно, причиной стало отсутствие защиты от попадания посторонних предметов из воздушных магистралей и низкой эксплуатационной надежности ВВР. Постоянный подвод воздуха под давлением от работавших на режиме, близком к номинальному, двигателей через незакрытую заслонку привел к неотключению стартера и раскрутке его ротора турбины до нерасчетных оборотов со срабатыванием сигнализации «Опасные обороты стартера», которое было обнаружено бортинженером после запуска всех двигателей.

Нажатие на кнопку отключения стартера не привело к выключению сигнализации. Но других признаков отказа, кроме срабатывания лампы-сигнализатора, не было и экипаж, предполагая, что срабатывание сигнализации ложное, принял ошибочное решение на вылет. Роковая ошибка явилась следствием неготовности пилотов к действиям в такой ситуации из-за недостатков в нормативной документации, информационном обеспечении, а также недостаточной информативности системы контроля технического состояния стартера в кабине экипажа. И, конечно, ключевую роль сыграл конструктивный недостаток воздушного судна — прокладка магистралей всех трех гидросистем через пожароопасный отсек двигателя № 2 [1].

РУСЛАН (1997 год)

6 декабря 1997 года Ан-124 ВВС России вылетел по маршруту Иркутск — Владивосток — Камрань (Вьетнам). Однако сразу после взлета у него отказали три из четырех двигателей. Поднявшись на высоту 66 метров, самолет потерял управление, упал на жилые дома микрорайона Авиастроителей и полностью разрушился. Погибли 72 человека (49 из них — на земле).

Разбившийся «Руслан» был выпущен в 1985 году. На день катастрофы совершил 576 циклов «взлет-посадка» и налетал 1034 часа.

Самолет должен был доставить для армии Вьетнама два многоцелевых истребителя Су-27, построенных на Иркутском авиационном заводе. Кроме экипажа из 8 человек, на борту самолета находились еще 15 пассажиров.

Метеоусловия были благоприятными для взлета: без ветра, температура воздуха -20°C , видимость 3000 метров. С момента взлета до падения прошло 35 секунд.

В 14:42 самолет вылетел из Иркутска. Но через 3 секунды после отрыва от ВПП на высоте пяти метров произошел помпаж двигателя № 3,

в результате которого тот отключился. Помпаж — особый режим работы двигателя, при котором нарушается газодинамическая устойчивость его работы. Обычно, помпаж сопровождается громкими хлопками в газоздушном тракте двигателя, падением тяги, вибрацией и даже извержением огня из сопла двигателя.

Спустя шесть секунд на высоте 22 метра произошла остановка двигателя № 2. Еще через две секунды на высоте 66 метров произошел помпаж двигателя № 1, после чего самолет перешел на снижение.

Попытка удержать самолет на одном работающем двигателе не увенчалась успехом, и борт с левым креном и малой поступательной скоростью рухнул на жилые здания [2].

Возможные причины.

1. Конструкторские недоработки, в результате которых отказали три двигателя самолета (Официальная, следующая из выводов правительственной комиссии).

2. Смешение летнего и зимнего горючего, которые по вине наземных служб были залиты в баки «Руслан». На этой версии настаивали сотрудники украинского КБ «Прогресс», являющейся разработчиком авиадвигателей для Ан-124. По их мнению, к катастрофической ситуации привело повышенное содержание воды в авиационном топливе (керосине) и как следствие — льдообразование и забивание топливных фильтров, что вызвало помпаж двигателей.

3. Версия бывшего директора Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов Е. Каблова заключалась в том, что в авиационном керосине, вероятно, присутствовали грибы, образовавшие студенистую массу и забившие топливную систему самолета. По мнению академика в топливо нужно было добавить специальное вещество, которое успешно такие микроорганизмы уничтожает.

Конспирологические версии.

4. В 2011 году летчик-испытатель Александр Акименков заявил, что причиной катастрофы борта RA-82005 в Иркутске мог стать звонок одного из пассажиров по китайскому радиотелефону, который повлиял на работу электроники.

5. По мнению В. Илюхина (председатель комитета по безопасности Государственной Думы РФ второго созыва) виновато французское электронное оборудование, установленное на разбившемся самолете. В Илюхин считал, что бортовыми компьютерами можно было управлять на расстоянии и даже отключить с территории Франции. Депутат утверждал, что диверсия была явно подстроена для того, чтобы сорвать сделку, от которой определенные люди теряли деньги. Для Г. Телегина, главного инженера АО «Рыбинские моторы» (там собирали разбившийся «Руслан»), самой важной являлась информация о том, что практически одновременно остановились два двигателя левого крыла, а затем и третий на правом крыле.

ле, четвертый начинает работать с перебоями. По мнению эксперта, это позволяет прийти к выводу, что дело не в двигателях и не в их конструкции. Практически одновременную остановку трех двигателей в течение нескольких секунд можно объяснить только внешним воздействием на них.

6. **Китайский след.** Китай был очень недоволен тем, что Вьетнам покупает военные самолеты. Отношения между странами с 1979 года явно не выглядели безоблачными. Периодически вспыхивали пограничные бои. После авиакатастрофы появились слухи о том, что представители Китая предлагали российским высокопоставленным чиновникам хорошие деньги в случае срыва этой сделки.

7. **Американский след.** Американский оружейный бизнес был всерьез озабочен проникновением России на рынок Южной Азии. Поэтому существовала маленькая вероятность того, что сделке могли помешать западные спецслужбы [3].

По мнению эксперта, заслуживающего доверия и имеющего информацию о событиях, предшествующих катастрофе, главную долю вины за падение самолета несет командир воздушного судна (КВС). Дело в том, что до достижения показателя V1 (индикаторная земная скорость, на которой в результате отказа двигателя или по другим причинам пилот принимает решение продолжить или прервать взлет) приборы сообщили о помпаже четвертого двигателя. Однако КВС проигнорировал эту информацию и продолжил взлет, рассчитывая, что и трех двигателей достаточно для продолжения полета. Дальнейшие события описаны выше.

БУРДАКОВКА (2001 год)

Авиакатастрофа Ту-154 в Иркутске 4 июля 2001 года.

Ту-154 авиакомпании «Владивосток Авиа», совершал рейс ДД 352, по маршруту Екатеринбург — Иркутск — Владивосток. В 2 часа 8 минут по иркутскому времени при заходе на посадку в Иркутском аэропорту разбился в районе села Бурдаковка. В результате катастрофы погибло 135 пассажиров и 9 членов экипажа.

23 декабря 2001 г. было опубликовано заключение государственной комиссии по расследованию катастрофы рейса ДД 352. Причиной были названы ошибочные действия экипажа. При заходе на посадку экипаж не смог выдержать режим высоты 850 метров при левом развороте. Скорость оказалась меньше рекомендованной, что заставило автопилот отклонять руль высоты «на кабрирование» (Кабрирование — разворот самолета с подъемом носа и набором высоты) для необходимого поддержания высоты полета. Это привело к увеличению угла атаки. Чтобы исправить ошибку, при левом крене -45° , и уменьшить скорость снижения, находясь ниже высоты, заданной диспетчером, второй пилот потянул штурвал на себя. В результате увеличился угол атаки. Однако, при

увеличившемся угле атаки необходима большая тяга двигателей — для компенсации возросшего сопротивления), в результате самолет вышел на закритические углы атаки и начал терять аэродинамическую устойчивость (подъемную силу крыла).

Нештатная ситуация продолжала развиваться, а после десятисекундного промедления с увеличением тяги двигателей исчезла и управляемость. Комиссия сделала вывод, что к катастрофе привели неправильные действия командира воздушного судна, в результате которых самолет полностью потерял управление и разбился [4].

АЭРОБУС (2006 год)

Авиакатастрофа А-310 в Иркутске 9 июля 2006 года.

В воскресенье 9 июля при посадке в аэропорту Иркутска потерпел катастрофу пассажирский А-310 авиакомпании «Сибирь» (S7), следовавший рейсом 778 из московского аэропорта «Домодедово». Самолет не остановился на взлетно-посадочной полосе, выкатился за ее пределы и врезался в расположенный неподалеку гаражный комплекс. В результате столкновения фюзеляж аэробуса разрушился, в салоне возник пожар. Всего на борту было 203 человека, включая 10 членов экипажа и трех пассажиров, попавших в салон без регистрации

Большинство пассажиров самолета были гражданами России. Кроме россиян на борту было три гражданина Белоруссии, три гражданина Китая и по два из Молдавии, Польши, Германии и Южной Кореи. В результате катастрофы погибло 124 человека. Около шестидесяти пострадавших было госпитализировано, причем некоторые с серьезными травмами.

Расследование длилось 2 года 5 месяцев. Объем материалов уголовного дела составил 55 томов. За это время проверялись более 10 версий причины катастрофы. Проведено 339 судебных экспертиз, 205 судебно-медицинских; медико-криминалистическая; химико-трассологическая; 3 комплексные летно-технические; 4 комиссионные психологические экспертизы в отношении погибших пилотов.

После окончания официального расследования МАК было объявлено, что причиной катастрофы явилось непроизвольное переключение командиром воздушного судна рычага управления левым двигателем в положение значительной прямой тяги (60 %) при управлении реверсом правого двигателя. Реверс левого двигателя был неисправен и отключен, о чем КВС видимо забыл, когда убирал реверс правого двигателя и перевел рычаги управления обоими двигателями вместе, одновременно убрав реверс правого двигателя и перевел в практически взлетный режим левый двигатель.

Автоматика самолета распознала эти действия как попытку взлета и прекратила автоматическое торможение, переведя самолет во взлетный режим. Поэтому значительно снизилась эффективность торможения, и

самолет выкатился за пределы взлетно-посадочной полосы. Экипаж до момента катастрофы не понял, что произошло, действовал несогласованно и ошибочно.

По регламенту летной эксплуатации второй пилот должен следить за режимом работы двигателей, что выполнено не было [5].

Однако, согласно заключению комплексной летно-технической судебной экспертизы, непосредственной причиной авиационной катастрофы явилась нештатная работа систем управления самолета, их конструктивные недостатки, ошибки в разработке логики бортового компьютера, снижение эффективности торможения самолета на пробеге. Вердикт: катастрофа вызвана не действиями экипажа или наземных служб — она обусловлена непредвиденной реакцией программного обеспечения самолета на возникшую при посадке ситуацию.

Соответственно, Восточно-Сибирское следственное управление на транспорте Следственного комитета при прокуратуре РФ 9 декабря 2008 года приняло решение о прекращении уголовного дела по факту катастрофы пассажирского самолета А-310 в аэропорту Иркутска на основании п. 2 ст. 24 УПК РФ, в связи с отсутствием в деянии состава преступления [6].

Однако, в феврале 2009 года было принято решение о необходимости проведения дополнительных экспертиз по ранее неисследованным вопросам. Следствие возобновлено 1 марта 2010 года. Повторная комплексная летно-техническая судебная экспертиза подтвердила, что непосредственной причиной авиационной катастрофы стало «столкновение аэробуса с наземным препятствием вследствие увеличения режима прямой тяги левого двигателя, происшедшего в результате произвольных ошибочных действий экипажа воздушного судна».

На основании выводов экспертизы Восточно-Сибирское следственное управление на транспорте Следственного комитета при прокуратуре РФ приняло окончательное решение о прекращении уголовного дела по факту катастрофы. Однако основание носило принципиально иной характер: «п. 4 ч. 1 ст. 24 УПК РФ — в связи со смертью обвиняемого или подозреваемого (пилотов)». То есть окончательной причиной крушения воздушного судна были признаны ошибочные действия командира и второго пилота [7].

Станция Батарейная. 26 декабря 2013 г.

26 декабря 2013 года около 21.45 по местному времени самолет Ан-12, принадлежавший Иркутскому авиационному заводу, перевозивший авиадетали из Новосибирска в Иркутск, потерпел крушение при заходе на посадку. На расстоянии 1 км до взлетно-посадочной полосы близ станции Батарейная воздушное судно исчезло с экранов радаров. При падении самолет, задев крыльями здания складских помещений, частично разрушился. На месте крушения самолета были

обнаружены оба «черных ящика» Возраст воздушного судна составлял 50 лет. Он был построен еще в 1963 году. Выработка эксплуатационного ресурса составила более 90 процентов.

Первоначально правительственная комиссия рассматривала три версии катастрофы транспортного самолета Ан-12 в районе станции Батарейная под Иркутском, в частности, это ошибка при пилотировании, погодные условия и неисправность авиационной техники.

Однако расшифровка «черных ящиков» разбившегося самолета побудила экспертов, а затем и следствие остановиться на совершенно другой версии авиакатастрофы. По версии следствия вину за авиакатастрофу несли руководители полетов летно-испытательного подразделения Иркутского авиационного завода Андрей Старков и Александр Осейко. А. Старков, зная об ухудшении метеоусловий, препятствующих посадке самолета, не сообщил об этом командиру воздушного судна, не запретил посадку и не принял мер к уходу самолета на запасной аэродром. А. Осейко, наблюдая выход Ан-12 из зоны допустимых отклонений по глиссаде, не дал экипажу команду прекратить снижение, при этом он предоставил им неверную информацию о нахождении воздушного судна на курсе и глиссаде. В результате самолет столкнулся с деревьями, военной техникой и строениями на территории войсковой части [8].

Хотя подследственные свою вину не признали, суд согласился с выводами следствия. А. Старков и А. Осейко были признаны виновными по ст. 263 УК РФ («Нарушение правил безопасности движения и эксплуатации воздушного транспорта лицом, в силу выполняемой работы и занимаемой должности обязанным соблюдать эти правила, повлекшее по неосторожности смерть двух и более лиц»). Им было назначено наказание в виде лишения свободы сроком на три года с отбыванием в колонии-поселении [9].

Авиакатастрофы Ту-154 (с. Мамоны), А-310 (аэропорт Иркутск), АН-124 (Иркутск-II) еще раз показывают, что весьма распространенной причиной может быть отказ техники, связанный с конструктивными особенностями того или иного воздушного судна, другими внешними факторами. Однако, этому событию всегда предшествуют действия людей, экипажа. Именно их ошибки, связанные с игнорированием инструкций, недостаточной готовностью к экстренным ситуациям, требующим мгновенных решений, стали основной причиной описанных выше трагедий.

Список использованной литературы и источников

1. Катастрофа Ту-154М а/к «Байкал» в районе Иркутска, 3 января 1994 года // Авиационные происшествия, инциденты и авиакатастрофы в СССР и России — факты, история, статистика : сайт. — URL: <https://www.airdisaster.ru/database.php?id=26> (дата обращения: 12.02.2021).

2. Коц А. Иркутский кошмар. Разрушительная авиакатастрофа 90-х остается загадкой / А. Коц // РИА. — 06.12.2017. — URL: <https://ria.ru/20171206/1510181526.html> (дата обращения: 12.02.2021).

3. Степанова Е. Диверсия: неизвестные подробности катастрофы в Иркутске / Е. Степанова, М. Андрейко // Собеседник. — 1997. — № 12.

4. Министерство транспорта РФ. Распоряжение 13 декабря 2001 г. об авиационном происшествии с самолетом ТУ-154М RA-85845. Катастрофа Ту-154М а/к «Байкал» в районе Иркутска, 3 января 1994 года // Авиационные происшествия, инциденты и авиакатастрофы в СССР и России — факты, история, статистика : сайт. — URL: <http://www.airdisaster.ru/reports.php?id=9> (дата обращения: 14.01.2021).

5. Отчет комиссии МАК по результатам расследование катастрофы самолета А310 авиакомпании «Сибирь», произошедшей 9 июля 2006 года в аэропорту Иркутска // Авиационные происшествия, инциденты и авиакатастрофы в СССР и России — факты, история, статистика : сайт. — URL: <http://www.airdisaster.ru/reports.php?id=18> (дата обращения: 16.02.2021).

6. Прекращено уголовное дело по факту авиакатастрофы в Иркутске // Следственный комитет России : офиц. сайт. — URL: <https://sledcom.ru/news/item/514098/?print=1> (дата обращения: 15.02.2021).

7. Тарасенко Н. Причиной крушения аэробуса в Иркутске признаны ошибочные действия членов экипажа / Н. Тарасенко // Информационное агентство «АвиаПОРТ». — 02.03.2010. — URL: // <https://www.aviaport.ru/digest/2010/03/02/191130.html> (дата обращения: 12.01.2021).

8. Катастрофа Ан-12 Корпорации «Иркут» в районе а/п Иркутск-2 26 декабря 2013 года // Авиационные происшествия, инциденты и авиакатастрофы в СССР и России — факты, история, статистика : сайт. — URL: <https://www.airdisaster.ru/database.php?id=1600> (дата обращения: 23.01.2021).

9. Осуждены виновники катастрофы самолета Ан-12Б с девятью жертвами в Иркутске // ЛентаРу. — 24.01.2017. — URL: <https://www.lenta.ru/news/2017/01/24/starkov/> (дата обращения: 12.02.2021).

Информация об авторе

Волосов Евгений Николаевич — доктор исторических наук, профессор кафедры технической эксплуатации и сервиса на воздушном транспорте Иркутского филиала МГТУ ГА. E-mail: volosov@rambler.ru. 664047, Иркутск, ул. Коммунаров, д. 3.

Author

Evgeny N. Volosov — Doctor of Historical Sciences, Professor of the Department of Technical Operation and Service in Air Transport 3, Kommunarov str, Irkutsk, 664003, E-mail: volosov@rambler.ru.