



Летањето со авион во денешно време е невообичаено безбедно. Само во САД во еден ден се остваруваат повеќе од 50 илјади летови. Споредено со бројот на несреќи кои се случуваат и бројот на превезени патници, јасно е дека летањето претставува убедливо најбезбеден начин на транспорт на денешницата. Но како воопшто стана толку безбедно?

Дел поради што после секоја несреќа или инцидент се прави детална и темелна реконструкција на настаните и истрага која ќе го покаже виновникот и решението за истиот проблем да не се повтори два пати.

Следуваат осум несреќи и две принудни слетувања кои буквално го смениле начинот на размислување и процедурите во безбедноста на авиосообраќајот.

TWA лет 2 и United лет 718, Гранд Канџон, 1956 година

Подобрувања: Реконструкција на контролата на летане и создавањето на FAA

Super Constellation на TWA и DC-7 на United полетале од аеродромот во Лос Ангелес разделени 3 минути во полетување, двата авиони се упатиле према исток. 90 минути подоцна и двата авиони биле надвор од зоната за контакт со контролорите на земја и летале под see-and-avoid visual flight rules, најверојатно двата пилоти маневрирале со авионите како би дозволиле нивните патници да го видат подобро Гранд Канџонот, кога пропелерите и левото крило на DC-7-цата завршиле во опашката на Constellation. И двата авиони се урнале во кањонот и ниту еден од 128-те патници не преживеал. По

несреќата контролата на летање добила 250 милиони долари за подобрување на својот систем, огромни пари во тоа време. И системот работи, од тогаш немало авионска несреќа помеѓу два авиони над американско небо. Исто така поради оваа несреќа била создадена Federal Aviation Agency која има за задача да ја контролира безбедноста на сообраќајот.

United лет 173, Портланд, 1978 година

Подобрувања: CRM или соработка во кокпитот

DC-8 во приод на Портланд со 181 патници авионот кружел близу аеродромот околу еден час додека пилотите се обидуваа да се справат со проблем околу тркалата за слетување. Иако инженерот по летање го предупредил капетанот за недостатокот на гориво бидејќи кружеле толку долго, сепак капетанот чекал предолго за да го започне приодот за слетување кон аеродромот. Опишан од истражителната комисија како "исклучително дрзок", капетанот поради грешната одлука да го пролонгира слетувањето останал без гориво и авионот се срушил во предградие убивајќи десет луѓе. По несреќата, авиокомпаниите го смениле начинот на соработка помеѓу пилотите во кокпитот, напуштајќи ја старата "капетанот знае се" идеологија и насочувајќи се кон комуникација и соработка помеѓу тимот кој го лета авионот.

Air Canada лет 797, Синсинати, 1983 година

Подобрувања: Додадени сензори за чад во купатилата

Првите знаци на невоља во DC-9-ката која летала на 33 илјади стапки од Далас до Торонто бил чад од купатилото во опашката на авионот. Неколку минути подоцна, целиот авион бил исполнат од густ црн чад и пилотите започнале принудно да се спуштаат кон најблискиот аеродром. Едвај гледајќи ги инструментите во авионот, пилотите успешно слетале во Синсинати, меѓутоа само што се отвориле вратите за излегување целата кабина вивнала во пламен и 23 од 46-те патници изгореле неможејќи да излезат. По оваа загуба, FAA издала наредба сите авиони да бидат опремени со сензори за чад и автоматски апарати за гаснење пожар. Во наредните 5 години сите авиони во САД биле опремени со задолжителната опрема и поставени биле светла на подот кои водат до излезите на авионот. Сите авиони произведени после 1988 година се прават со поотпорни материјали во нивната внатрешноста.

Делта лет 191, Далас, 1985 година

Подобрувања: Радари кои можат да детектираат ненадејни промени во вертикалните струи

Lockheed L-1011 на приод кон Далас за време на бура кога бил погоден од ненадејна промена во вертикалните струи по што изгубил брзина од 54 чвора за неколку секунди. Почнал на тоне брзо и се срушил одалечен 1.5 километар од пистата удирајќи во автомобил и резервоари за вода. 134 од 164-те патници погинале. Во наредните 7 години НАСА и FAA истражуваа и создадоа радар кој може да ги детектира овие ненадејни промени во воздушните струи. Од средината на 90-тите години сите авиони се опремени со овој радар и ова останува единствената несреќа од ваков тип.

Aeromexico лет 498, Лос Анџелес, 1986 година

Подобрувања: TCAS

Иако по несреќата над Гранд Кањонот системот на контрола на летање вршел одлична задача одделувајќи ги големите авиони, не бил замислен во одредени зони на контрола да летаат спортски авиони. Се додека еден ден Piper Archer со четири седишта влетал во зона каде контролорите не можеле да го видат на радар, Пајперот влетал во опашката на DC-9 кој приоѓал да слета и го скршил хоризонталниот стабилизатор. Двата авиони се срушиле убиле 82 луѓе, од кои 15 на земја. Веднаш по оваа несреќа, FAA издала наредба сите спортски авиони кои имаат намера да летаат во контролирани зони да користат транспондери - електронска направа која го емитува движењето, позицијата и висината на еден воздухоплов кон контролорите на летање на земја. Додатно, големите авиони мора да имаат TCAS II систем, кој може да опомени и предвиди евентуален удар на два авиони кои се опремени со транспондер - и да ги насочи надолу или нагоре за да го избегнат ударот. По оваа интервенција нема ниту една несреќа од ваков карактер.

Aloha лет 243, Хаваи, 1988 година

Подобрувања: Подобро разбирање на стареењето и заморот кај металите од авионот

19 години стар Боинг 737-200 на краток лет од Хило до Хонолулу на висина од 24 илјади стапки. Се откинува голем дел од горниот предел на трупот и наеднаш патниците се наоѓаат на отворено. Пилотите веднаш го спуштаат авионот на земја, за чудо доволно брзо за конструкцијата да го издржи напорот предизвикан од недостатокот на голем дел од металот. Само една стјуардеса погинала која била вшмукана во отворот и никогаш пронајдена. Како причина за невообичаениот проблем истражителите сфатиле дека проблемот лежи во големиот број на циклуси полетување и слетување (89 илјади на овој авион) со комбинација на корозијата на металот придонесле до опуштање на легурата и штрафовите кои го држат металот.

USAIR лет 247, Питсбург, 1994 година

Подобрувања: Нов систем за кормилото на Боинг 737

Кога Боингот 737 приоѓал кон Питсбург, наеднаш и без предупредување се превртил на левата страна и потонал 5000 стапки кон земјата, убивајќи ги сите 132 патници во авионот. По испитувањето на црната кутија, било увидено дека кормилото било насочено налево и го предизвикало падот на авионот. Авиокомпанијата го кривела Боинг бидејќи механиката ја предизвикала несреќата, а Боинг ги кривел пилотите. По 5 години темелна истрага, било пронајдено дека навистина проблемот бил во механиката на Боинг 737, заглавен вентил направил кормилото да работи обратно од очекуваното, кога била притисната командата за десно, кормилото се насочило налево. Боинг потрошил повеќе од 500 милиони долари за замена на дизајнот на движењето на кормилото на сите 2800 737 низ светот.

Valujet лет 592, Мајами, 1996 година

Подобрувања: Сменети процедури во транспортирањето на запаливи материи

Пожарот во DC-9 бил предизвикан поради хемиски кислородни генератори, нелегално спакувани во кутии и ставени во карго просторот од авионот. Поради турбуленциите, еден генератор почнал да испушта кислорот, поради зголемената температура на гасот настанал оган и целиот авион за неколку минути бил во пламен. Пилотите не успеале доволно брзо да се спуштат на земја и авионот се срушил близу Мајами, убивајќи 110 патници. По ова, FAA ги сменила правила за носење на опасни материјали во авиони кои пренесуваат патници и сензори со автоматски изгаснувачи на оган биле поставени по карго деловите од авионите.

TWA лет 800, Њу Јорк, 1996 година

Подобрувања: Начинот на поврзување на струјата во резервоарите

Експлодирање на авион на сред лет без некоја посебна причина е кошмар за сите. Овој 747 експлодира неколку десетици минути по полетувањето од Њу Јорк убивајќи ги сите 230 патници. Најпрвин истражителите верувале во теорија дека авионот експлодирал поради бомба подметната од терористи, но истрагата покажала дека причина за експлозијата била неисправна жица која создала искра во празниот централен резервоар за гориво, кој поради малата количина керозин и високата температура создале запалива смеса на компримиран воздух која експлодирала. По оваа несреќа кај сите авиони електричната инсталација била променета а Боинг разви и резервоари со инертен гас кој ги намалува шансите за експлозија.

Swissair лет 111, Халифакс, 1998 година

Подобрувања: Изолација на запаливите материјали и електричната инсталација

Околу еден час по полетувањето, пилотите на MD-11 забележале час во кокпитот. 4 минути покасно започнале со спуштањето кон најблискиот аеродром, оддалечен околу 100 километри од нивната позиција. Но поради интензитетот на огнот кој ги уништил светлата и инструментите во кокпитот, авионот се урнал во Атланскиот Океан убивајќи 229 патници. Истражителите проблемот го насочиле кон системот за интерактивна забава, компјутери кои биле сместени веднаш позади кокпитот. Инсталацијата жици се загреала толку многу што предизвикала пожар. Изолацијата околу овие жици и панелите кои го делат кокпитот била само забрзувач на огнот. По оваа несреќа, околу 700 авиони MD-11 биле опремени со поинаква топлотна изолација отпорна на оган.