

Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod

Výroční porada k rozboru bezpečnosti za 4. čtvrtletí 2012 a provozní bezpečnosti v roce 2012

Program výroční porady:

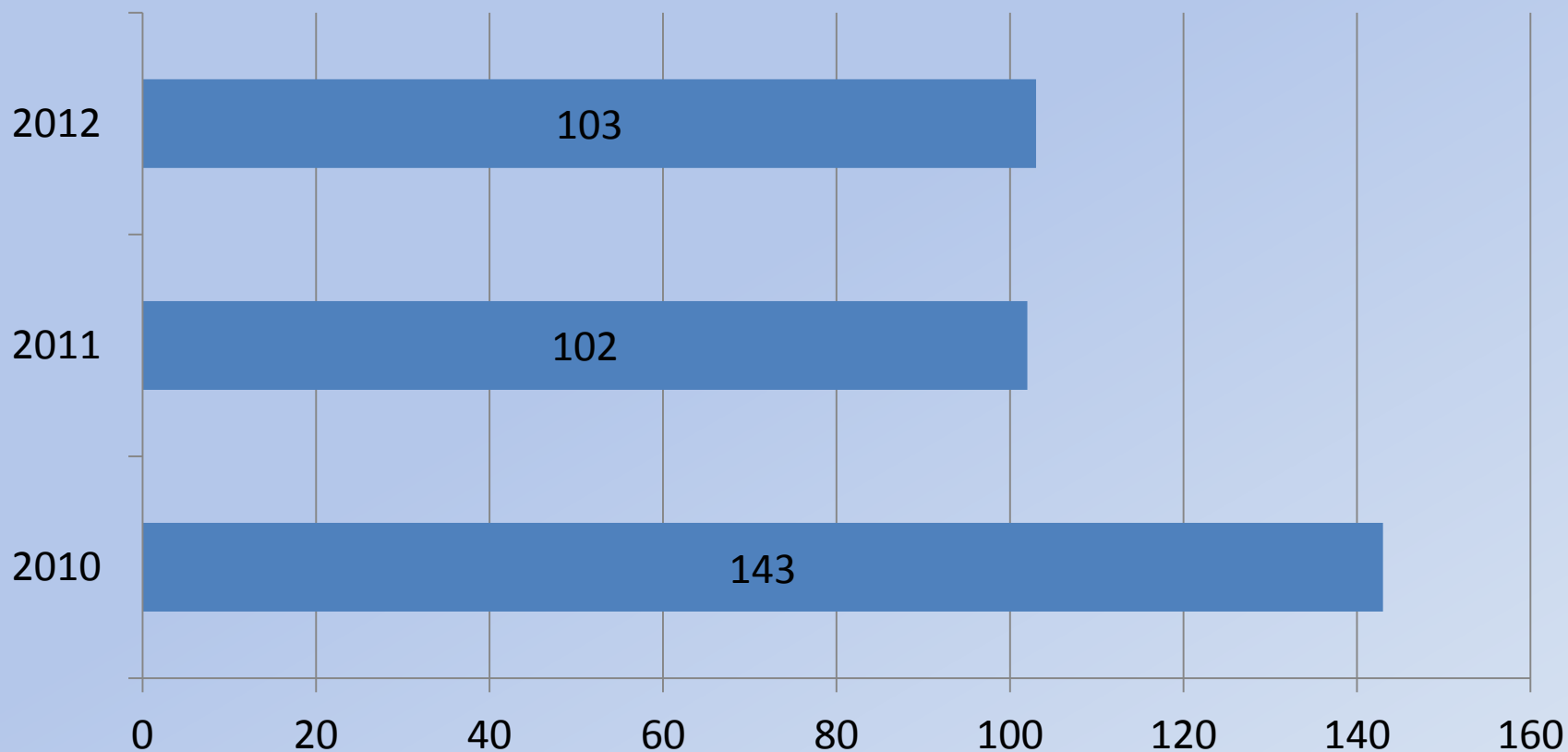
- Rozbor bezpečnosti za 4. čtvrtletí 2012
- Údaje o provozní bezpečnosti v roce 2012
- Vystoupení hostů
- Informace
- Závěr



Rozbor bezpečnosti letů

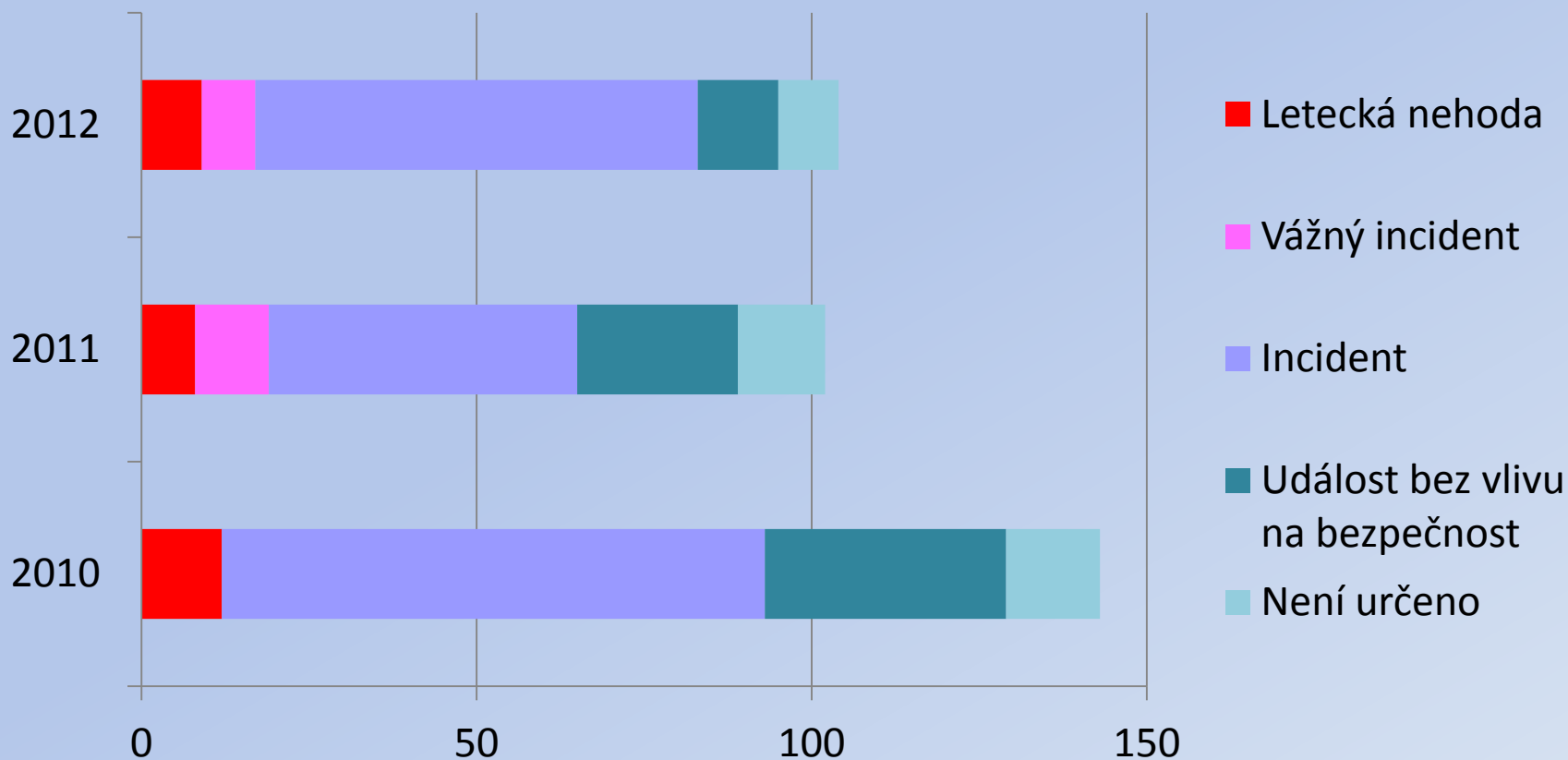
Počet hlášených událostí - meziroční srovnání

Celkový počet událostí hlášených ve 4. čtvrtletí



Počet hlášených událostí - meziroční srovnání

Rozdělení událostí ve 4. čtvrtletí podle závažnosti



Události v provozu letadel s MTOM nad 2250 kg

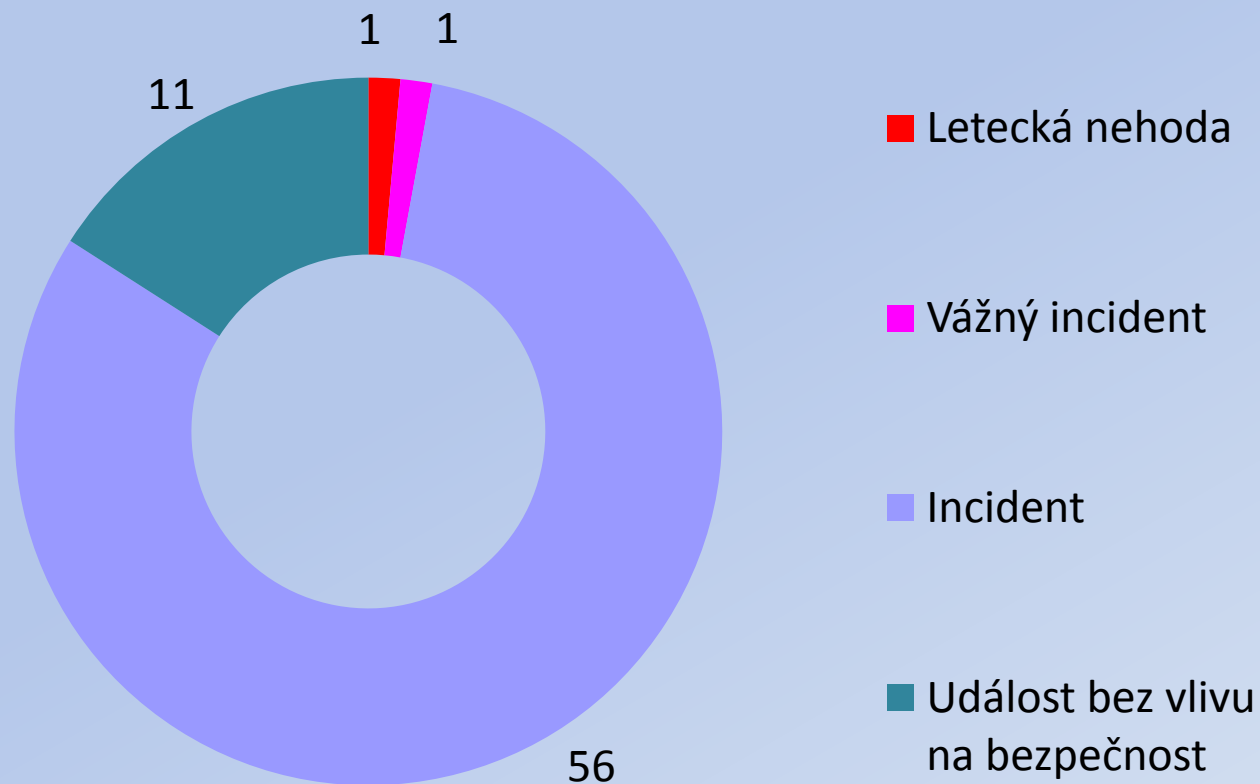
| Kategorie letadla (podle MTOM) | Struktura událostí podle závažnosti jejich vlivu na provozní bezpečnost ve 4. čtvrtletí 2012 | | | | |
|--------------------------------|--|----------------|----------|-------------------------|----------------|
| | Letecká nehoda | Vážný incident | Incident | Bez vlivu na bezpečnost | Není určeno ** |
| MTOM > 5 700 kg | 0 | 1 | 52 | 10 | 4 |
| MTOM > 2 250 kg ≤ 5 700 kg | 0 (1*) | 0 | 4 | 1 | 2 |

* Letecké nehody oznámené ÚZPLN, které se staly na území jiného členského státu ICAO.

** Události, u kterých nedostatek informací nebo neprůkazné nebo protichůdné důkazy neumožňují stanovit závažnost události.

Dále se staly 2 incidenty specifické pro ATM (ATM/CNS), které se nevztahují k provozu žádného konkrétního letadla.

Rozdělení událostí ve 4. čtvrtletí 2012 podle závažnosti Provoz letadel s MTOM nad 2250 kg



Události v provozu letadel s MTOM do 2250 kg

| Kategorie letadla MTOM ≤ 2 250 kg mimo SLZ | Struktura událostí podle závažnosti jejich vlivu na provozní bezpečnost ve 4. čtvrtletí 2012 | | | | |
|--|---|-------------------|----------|----------------------------|------------------|
| | Letecká nehoda | Vážný incident | Incident | Bez vlivu na bezpečnost | Není určeno** |
| Celkem všechny kategorie letadla | 1 | 0 | 5 | 0 | 1 |
| Letoun | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 |
| Kluzák | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Vrtulník | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Balón Vzducholod' | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

** Události, u kterých nedostatek informací nebo neprůkazné nebo protichůdné důkazy neumožňují stanovit závažnost události.

Události v provozu sportovních létajících zařízení (SLZ)

| Druh sportovního létajícího zařízení | Struktura událostí podle závažnosti jejich vlivu na provozní bezpečnost ve 4. čtvrtletí 2012 | | | | |
|--------------------------------------|--|----------------|----------|-------------------------|---------------|
| | Letecká nehoda | Vážný incident | Incident | Bez vlivu na bezpečnost | Není určeno** |
| Celkem všechny kategorie SLZ | 6 (1*) | 7 | 2 | 0 | 0 |
| ULL | 2 (1*) | 0 | 1 | 0 | 0 |
| UK | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ULH a ULV | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| PK, MPK, ZK, MZK | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sportovní padák | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 |

* Letecké nehody oznámené ÚZPLN, které se staly na území jiného členského státu ICAO.

** Události, u kterých nedostatek informací nebo neprůkazné nebo protichůdné důkazy neumožňují stanovit závažnost události.

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Ve čtvrtém čtvrtletí roku 2012 v obchodní letecké dopravě nedošlo na území České republiky k letecké nehodě.

Následující přehled zahrnuje události, hodnocené z hlediska závažnosti a následků jako incidenty.



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 5. 10. 2012
Typ: Cessna 510
Místo: LBSF (Sofia)

- V průběhu klesání na letišti Sofia (cca. FL290) došlo na letounu tuzemského provozovatele k nestabilnímu chodu motoru - tuto situaci doprovázel výrazný úder (zvuk) z levého motoru.
- Posádka se rozhodla provést bezpečnostní vypnutí motoru – „PRECAUTIONARY SHUT DOWN CHECKLIST“ a vyslala pilností signál PAN PAN.
- Přistála na LBSF bez dalšího poškození.
- Motor byl svěšen a odeslán k odborné expertíze výrobcu motoru. Měl od začátku provozu odpracováno 1 333 hodin.

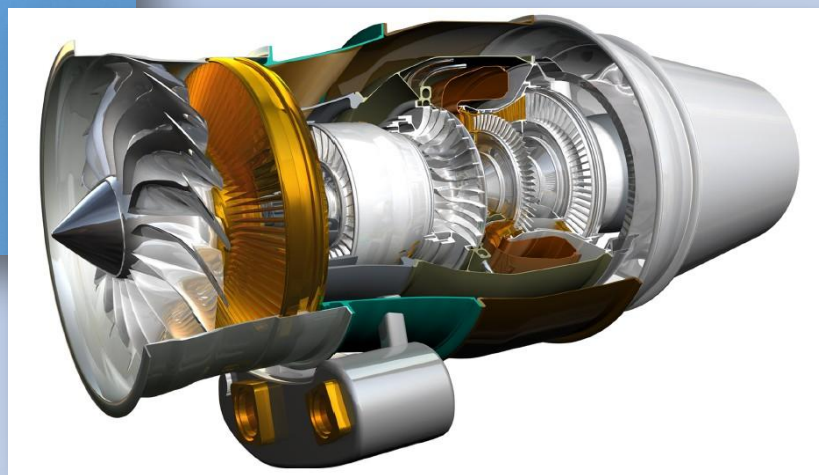
Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident Cessna 510 – pokračování

- Příčinu šetří komise ÚZPLN ve spolupráci s výrobcem motorů. Výsledky odborné expertízy budou známy ve druhé polovině ledna 2013.



Motor Pratt & Whitney PW615



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

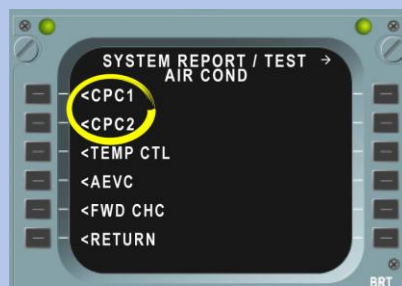
Incident

Datum: 14. 10. 2012
Typ: Airbus A320-214
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- Po vzletu letadla A320 z LKPR došlo k signalizaci Master Warning – Excessive Cabin Altitude. Stoupání letadla bylo zastaveno v FL 098 a sklesalo zpět do FL 090.
- Systém CPC (Cabin Pressure Controller) nebyl funkční ani v jednom z módů (Auto/Manual).
- Posádka se rozhodla pro návrat z letu zpět na LKPR. Tíseň ani pohotovost nebyla vyhlášena, přistání proběhlo bez potíží.
- Byl proveden reset obou systémů CPC 1 a CPC 2 a BITE TEST CPCS 1 a CPCS 2 dle MM 21-31-00. Poté bylo letadlo nasazeno na původně plánovanou linku do LEBL (Barcelona). Systém přetlakování pracoval po celou dobu bez závad.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přezkoušení systému CPC 1 a CPC 2



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 18. 10. 2012
Typ: L 410 UVP E
Místo: EGNS (Ronaldsway - Isle of Man)

- Asi po 10 min od vzletu posádka letounu českého provozovatele zaznamenala signalizaci poklesu tlaku oleje na pravém motoru a poté nárůst teploty mezi generátorovou a volnou turbínou.
- V souladu s nouzovými postupy vypnula motor a vrátila se na letiště vzletu, kde provedla bezpečně postup přiblížení a přistání s jedním nepracujícím motorem. Mimo neprovozeroschopného motoru na letadle nevznikly další škody a nikdo nebyl zraněn.
- Příčinu šetří komise ÚZPLN ve spolupráci s výrobcem motorů.

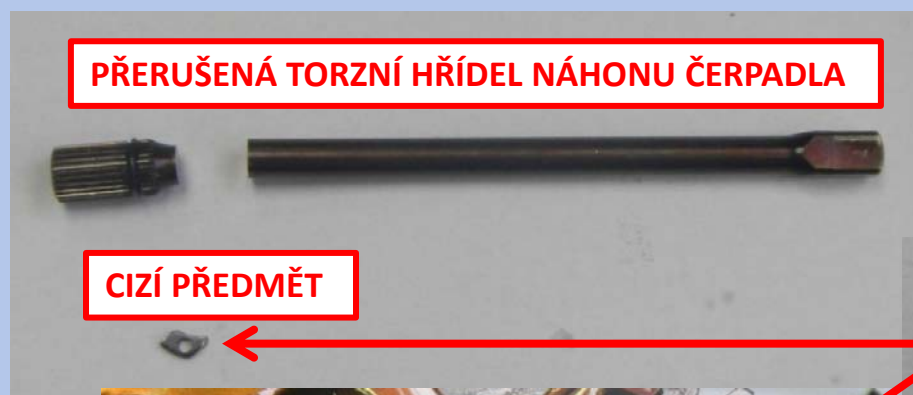
Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident L 410 UVP E – pokračování

- Při demontáži motoru u výrobce bylo zjištěno zadření hlavního ložiska motoru. Podrobným ohledáním bylo zjištěno přerušení torzní hřídele náhonu odsávacího olejového čerpadla ve skříní pohonů.
- Celá sestava skříně pohonů byla podrobena odborné expertíze u subdodavatele skříní a bylo zjištěno, že došlo k vniknutí cizího tělesa do pracovní části olejového odsávacího čerpadla.
- Bylo prokázáno, že cizí předmět je úlomek pojistného kroužku zajišťující polohu ozubeného kola č. 58 ve skříní pohonů.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 21. 10. 2012
Typ: Embraer ERJ-170-200LR
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- Posádka letounu ERJ-170 zahraničního leteckého dopravce při odletu zahájila vytlačení bezojovým tahačem na pozici Push 1 na TWY H1.
- Po vytlačení, při odjezdu od letounu asi o 30 cm tahač zachytil zadní částí kolébky za vyčnívající kryt osvětlení v ose dráhy. Při tom tahač sklouzl do strany a došlo ke kontaktu jeho vnitřní bočnice s pravou pneumatikou předového podvozku.
- Po přetahu letounu na PP56 bylo při prohlídce technikem konstatováno poškození pravé pneumatiky předového podvozku vyžadující její výměnu.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Zachycení zadní částí kolébky tahače
o pojzdové světlo na TWY H1



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Vážný incident

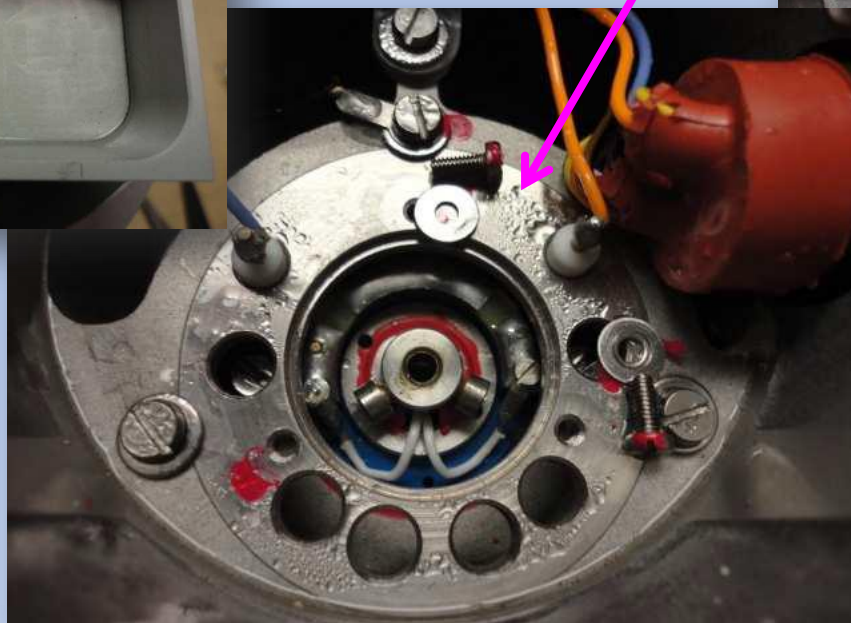
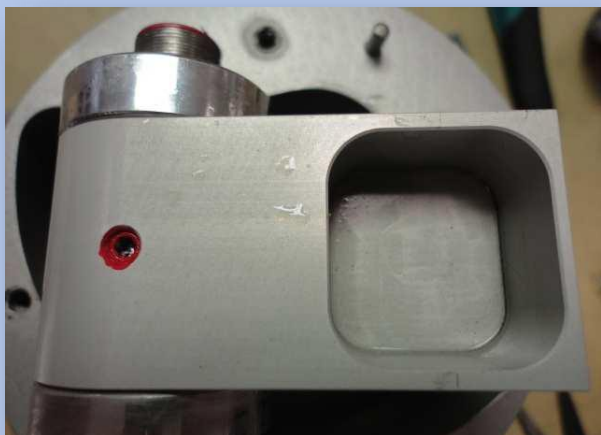
Datum: 31. 10. 2012
Typ: ATR 42-500
Místo: LKPR (Praha)

- V průběhu zkušebního letu, při kontrole minimální rychlosti, byla posádkou zjištěna závada STICK SHAKER/PUSHER. Přistání proběhlo bez závad.
- Vzhledem k závažnosti byla událost překvalifikována na vážný incident.
- Byla provedena výměna obou Multi Function Computer dle JIC 31-48-81, obou Angle of Attack (AOA) dle JIC 27-36-00, relé FIN 29GB a přezkoušení systému dle JIC 27-36-00.
- Příčinu šetří společná komise ÚZPLN , ČSA, CSAT ve spolupráci s výrobcem letounu.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Fotografie rozebraných „AOA Probes“ na nichž je vidět přítomnost vody v tělesech obou sond.



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 5. 11. 2012
Typ: L 410 UVP E
Místo: EGNS (Ronaldsway - Isle of Man)

- Britský AIB oznámil ÚZPLN incident letounu L410 UVP E českého provozovatele. Při vzletu došlo po dosažení výšky asi 50 ft k přerušení vzletu a letoun dosedl zpět na zbytek RWY před sebou. Při přistání na letadle nevznikla škoda a nikdo nebyl zraněn.
- Podle výpovědi posádky došlo těsně po dosažení bodu rotace k „zapraporování“ vrtule levého motoru. Pilot upravil režim motoru na volnoběh a přistál „před sebe“.
- Takto provedený manévr přistání nebyl v souladu s ustanovením nouzových postupů uvedených v provozní příručce OM-B. Ustanovení 5.2.8 předpisu L 6/1 však tento způsob přerušení vzletu umožňuje.

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

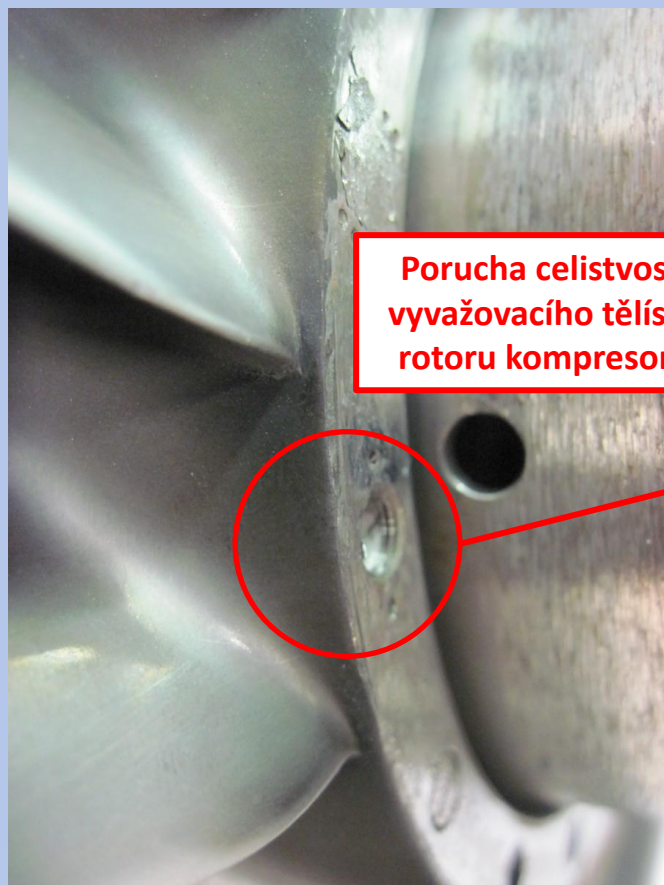
Incident L 410 UVP E – pokračování

- Příčiny incidentu zjišťuje AIB UK. ÚZPLN jmenoval zplnomocněného představitele a zajišťuje přímou součinnost s výrobcem motorů.
- Motor byl svěšen a odeslán k odborné expertíze výrobcí motoru. Od poslední GO měl odpracováno 302 hodin.
- Při demontáži motoru u výrobce bylo zjištěno rozsáhlé poškození rotačních i pevných částí generátorové části motoru.
- Podrobným ohledáním bylo zjištěno, že poškození motoru způsobil cizí předmět - hlava vyvažovacího tělíska radiálního stupně kompresoru generátoru motoru. Byla zadána expertíza lomové plochy zbytku závitové části tělíska.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident L 410 UVP E – pokračování



Porucha celistvosti
vyvažovacího tělíska
rotoru kompresoru

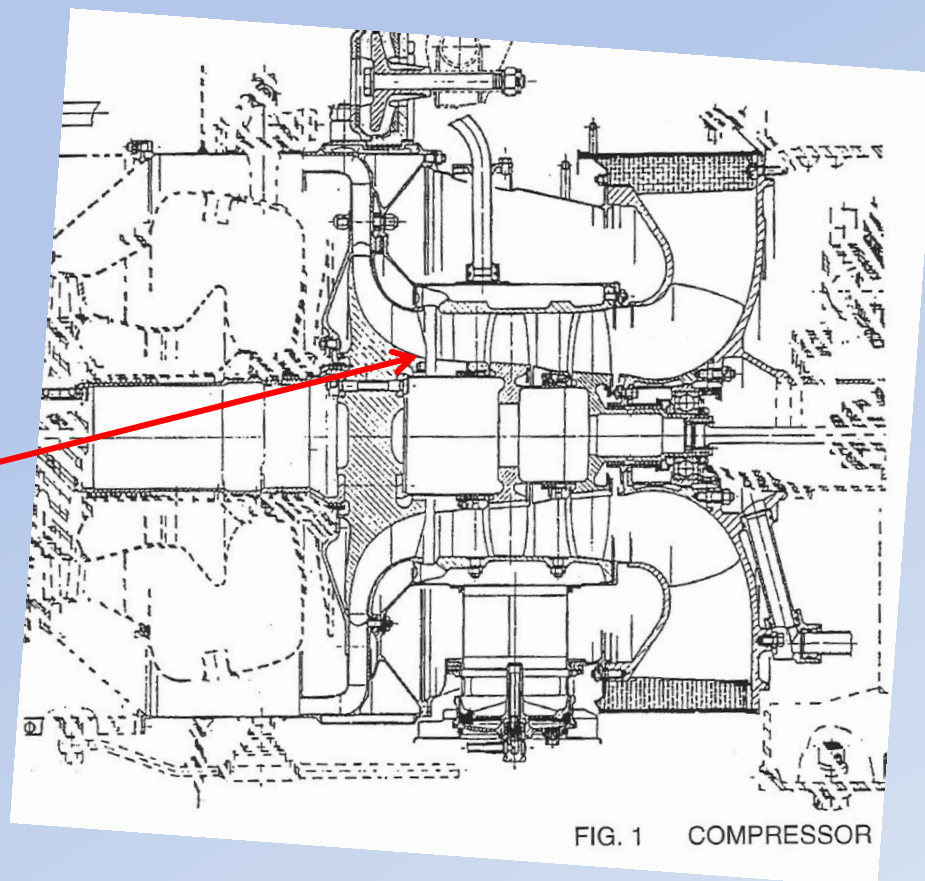


FIG. 1 COMPRESSOR

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 7. 11. 2012
Typ: Boeing 737-500
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- Po nástupu cestujících došlo při odstavování nástupního mostu A7 od předních dveří letounu k jejich poškození.
- Nástupní most byl od letounu odstavován operátorem mostu v době, kdy dveře letounu nebyly ještě uzavřeny.
- Letoun byl stažen z provozu a dveře byly demontovány za účelem opravy.
- Příčinou události byl lidský činitel v pozemním provozu.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Deformace a poškození po zachycení
nástupního mostu za dveře



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

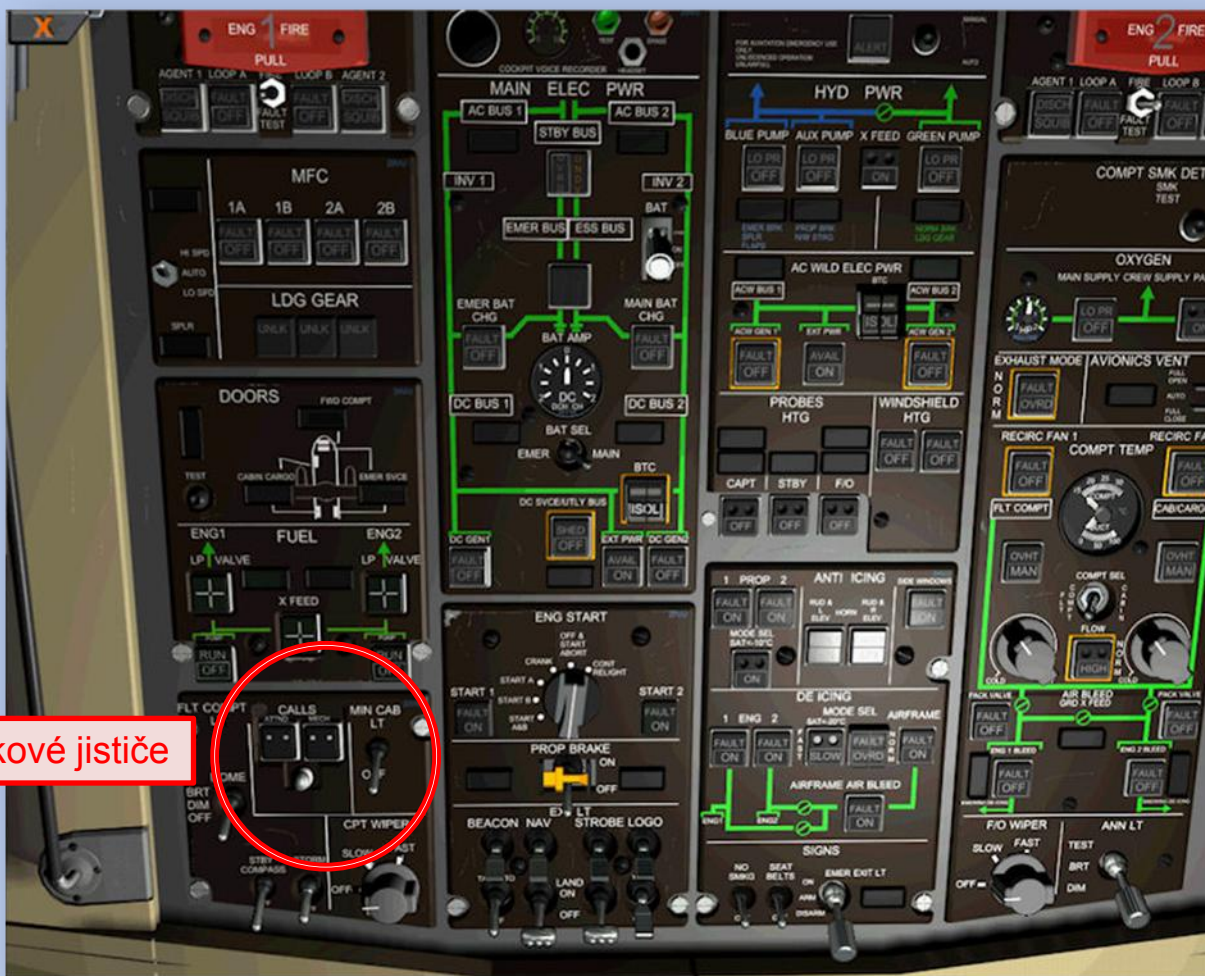
Incident

Datum: 11. 12. 2012
Typ: ATR 42-500
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- Po zahájení vzletu došlo k signalizaci MASTER WARNING a na Crew Alerting Panel (CAP) zobrazena signalizace CONFIG.
- Vzlet byl přerušen při rychlosti IAS 32 kt. Před vstupem na dráhu nebyla při CONFIG TEST zjištěny žádná závada.
- Při kontrole byly zjištěny na OVERHEAD PANELu vypadlé tlačítkové jističe MFC 1B AUX SPLY a MECH CALL.
- Po zasunutí uvedených jističů se signalizace CONFIG na CAP již neprojevila.
- Následoval odlet na plánovanou linku do HAM.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Vypadlé tlačítkové jističe

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 12. 12. 2012
Typ: Boeing B737-500
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- ➔ Po přistání letadla B737 na LKPR bylo pracovníkem pozemní obsluhy zjištěno poškození náběžné hrany pravého stabilizátoru.
- ➔ Poškození bylo pravděpodobně způsobeno cizím předmětem, nejspíše kouskem ledu.
- ➔ Na letadle byla provedena demontáž náběžné hrany stabilizátoru a oprava dle SRM (schválena výrobcem letadla).
- ➔ Letadlo bylo po opravě uvolněno do provozu.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 17. 12. 2012
Typ: ATR 72-500
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- V průběhu pojíždění letadla ATR 72 na LKPR zaznamenala posádka v kabině zápach spálené elektroinstalace.
- Rozhodla se pro návrat letadla zpět na stojánku.
- Příčinou události byla technická závada. Zdrojem zápachu byl zkrat vyhřívacího tělesa jednoho listu vrtule na motoru č. 1.
- Techniky CSAT byla provedena výměna vadného listu vrtule dle JIC 61-11-61 a po přezkoušení bylo letadlo uvolněno do provozu.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

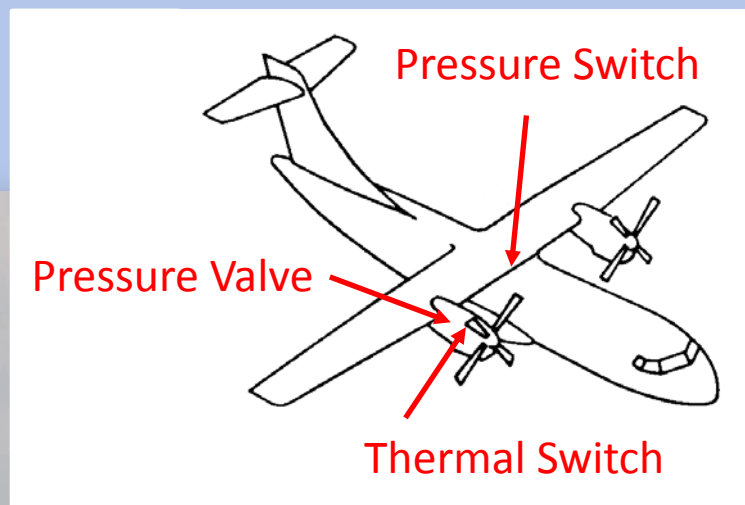
Incident

Datum: 18. 12. 2012
Typ: ATR 72-500
Místo: LZKZ (Košice)

- Po njetí letadla ATR 72 na RWY v LZKZ a zvýšení výkonů motorů byla posádkou zaznamenána signalizace závady AFR AIR BLEED FAULT.
- Posádka se rozhodla pro návrat letadla zpět na stojánku.
- Příčinou události byla technická závada. Na místo události byli vysláni technici CSAT.
- Na letadle byla provedena výměna PRESSURE VALVE a THERMAL SWITCH na motoru č. 2 a PRESSURE SWITCH. Na závěr byla provedena motorová zkouška. Poté bylo letadlo uvolněno do provozu.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 23. 12. 2012
Typ: Airbus A320-214
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- Při spouštění motoru č. 2 byl pozemním personálem zaznamenán únik paliva z drenáže tohoto motoru po dobu delší jak 5 min. Posádka se rozhodla příslušný motor vypnout a vrátila se s letadlem zpět na stání a letadlo bylo vyměněno za jiné.
- Příčinou události byla nahodilá technická závada.
- Na letadle byly provedeny práce dle MM 71-00-00 a poté motorová zkouška. Únik paliva z motoru již nebyl zaznamenán.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě

Incident

Datum: 31. 12. 2012
Typ: Avro RJ-100
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- Na letadle Avro RJ-100 zahraničního leteckého dopravce došlo před vzletem na LKPR ke ztrátě tahu motoru.
- Po opuštění RWY letadlo přerolovalo na stojánku č. 51. Let byl zrušen.
- Následující den se dostavili technici provozovatele letadla za účelem odstranění závady. Ta byla odstraněna až 2. ledna 2013 a současně byl naplánován technický přelet do LSZH (Zurich).
- Letoun odletěl z LKPR bez problémů.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech v obchodní letecké dopravě



Přehled střetů s ptáky

V průběhu čtvrtého čtvrtletí 2012 ÚZPLN obdržel od leteckých dopravců v ČR celkem 15 oznámení o střetu s ptáky:



- 10 střetů se stalo v prostoru letišť v České republice.
- 5 hlášení o střetu bylo od českého leteckého dopravce během vzletu a přistání na zahraničním letišti.

Přehled ozáření laserovým zařízením

Ve čtvrtém čtvrtletí 2012 ÚZPLN obdržel celkem 8 oznámení o ohrožení bezpečnosti letového provozu laserovým zařízením ve FIR Praha.

Případy ozáření laserem byly oznámeny:

- 4 x posádkami zahraničních provozovatelů,
- 4 x posádkami českých provozovatelů.

Podle hlášení k ohrožení bezpečnosti provozu došlo v následujících situacích:

- 1 x při letu na trati v FL 320,
- 5 x během přiblížení na přistání na LKPR,
- 1 x během přiblížení na přistání na LKMT
- 1 x v prostoru CTR LKTB.



Informace o leteckých nehodách a incidentech letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg.

**V této kategorii nebyla ve 4. čtvrtletí
2012 na území České republiky
hlášena žádná letecká nehoda.**

**Následující přehled zahrnuje
události, hodnocené z hlediska
závažnosti jako incidenty.**



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident

Datum: 10. 11. 2012
Typ: L 410 UVP
Místo: LKPM (Příbram)

- Při pojíždění letounu došlo k lehkému kontaktu konce pravého křídla s konstrukcí hangárových vrat.
- Na letounu byl částečně deformován okrajový oblouk pravého křídla a poškozen plexi kryt pozičního světla.
- Poziční světlo ani křídlo nebylo poškozeno.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Schéma ukazuje směr pohybu L 410, místo střetu a kam zamýšlel pilot taxovat. U stanice LPH schéma je stál tankující Cirrus, kvůli kterému pilot pojížděl tak, aby nedošlo k jeho ofouknutí.



**Informace o leteckých nehodách
a incidentech letadel, s maximální
schválenou vzletovou hmotností
do 2250 kg.**



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

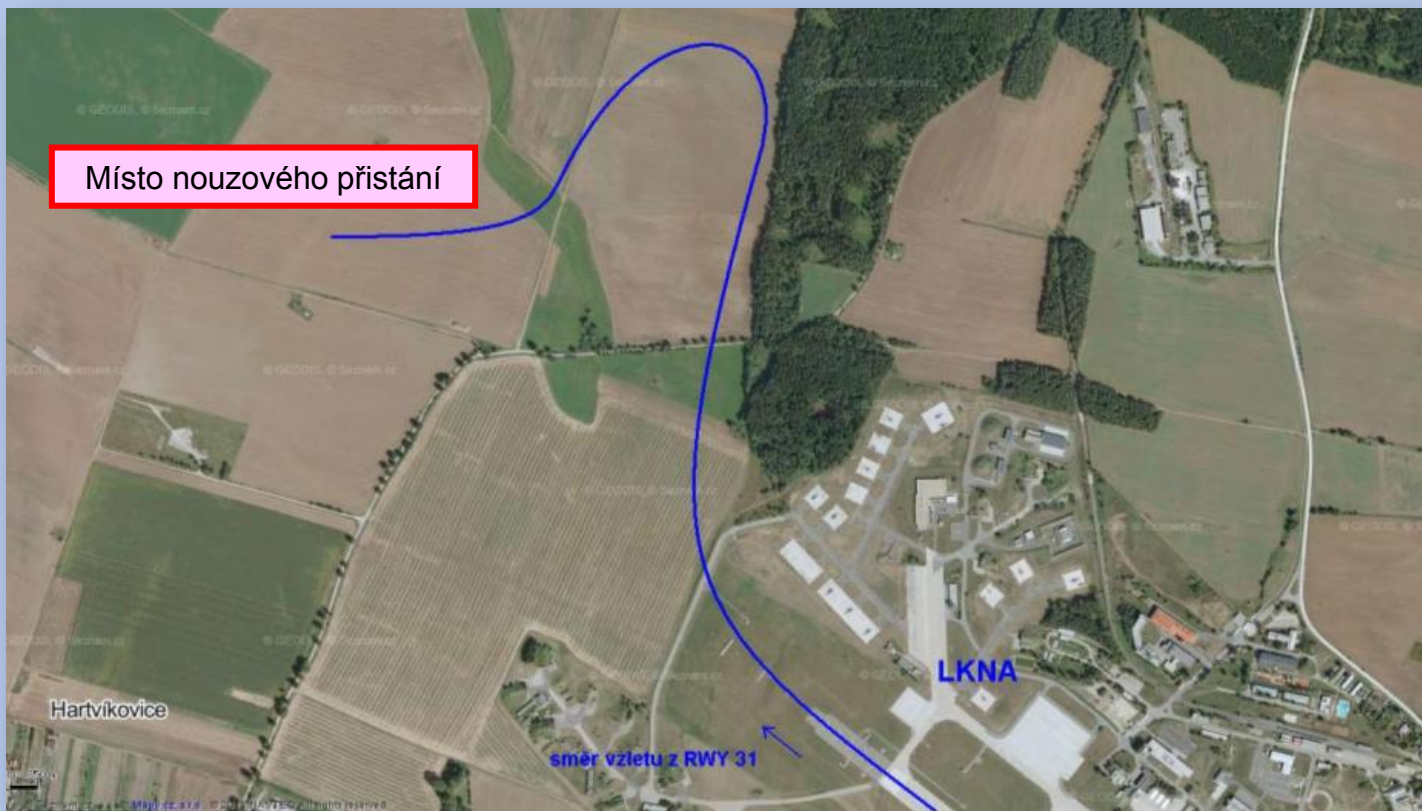
Incident

Datum: 6. 10. 2012
Typ: Cessna C-172
Místo: 1500 m NW LKNA (Náměšť)

- Po vzletu z LKNA došlo ve výšce cca 200 m GND ke ztrátě výkonu motoru. Pilot oznámil stav nouze a zvolil variantu nouzového přistání před sebe na vhodné pole.
- LKNA bylo v té chvíli již nedosažitelné.
- Přistání proběhlo bez problémů, posádka nebyla zraněna, letoun nebyl poškozen.
- Na letounu byla na zemi provedena celková kontrola a motorová zkouška mechaniky AeČR. Na letounu nebyla shledána žádná závada.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Letecká nehoda

Datum: 3. 10. 2012
Typ: Tecnam P92 ECHO
Místo: LKTB (Brno Tuřany)

- Pilot-žák, s celkovým náletem 34 h 30 min absolvoval s instruktorem kontrolní let po okruhu. Následně provedl pod dohledem instruktora na zemi pět okruhů s letným vzletem bez zjevných chyb.
- Při šestém přistání provedl vysoké vyrovnání. Po následném potlačení řídicí páky následovalo dosednutí letounu na RWY nejprve předřovým kolem.
- Na letounu došlo k poškození vidlice předřového podvozku a vrtulových listů o povrch RWY.
- Pilot nebyl zraněn.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Letecká nehoda P92 ECHO - pokračování



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident

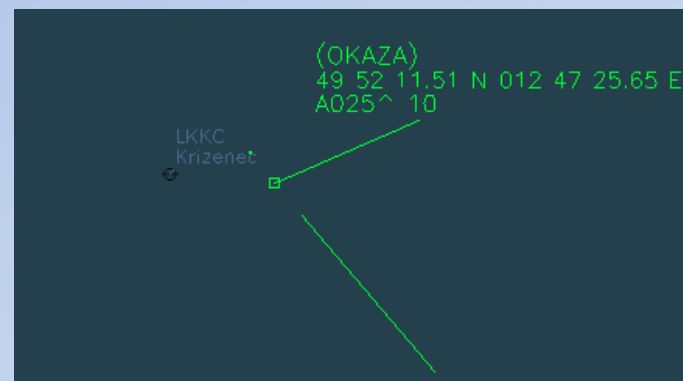
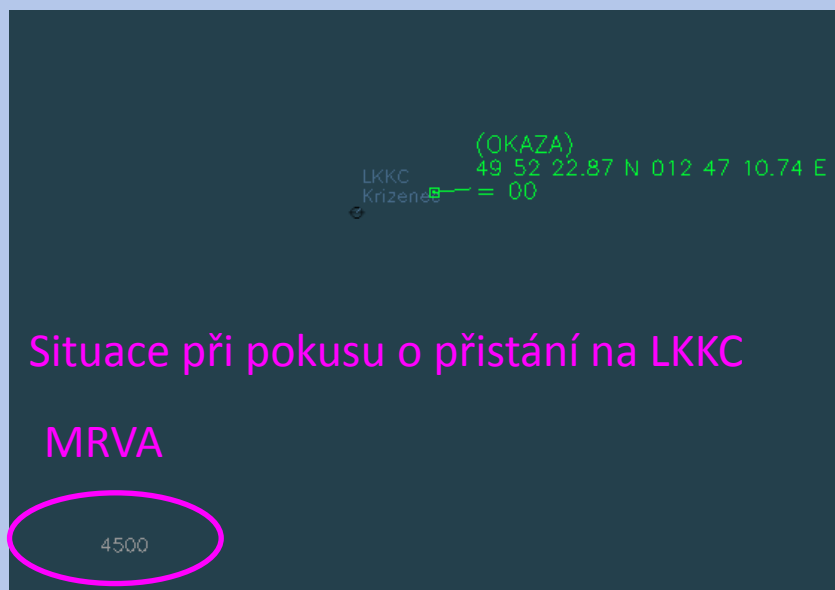
Datum: 7. 11. 2012
Typ: Cirrus SR 22
Místo: LKKC (Kříženec)

- Podle pilota, který prováděl let VFR z LKPM na LKKC se v blízkosti LKKC se začalo výrazně horšit počasí a pilot se kvůli nízké oblačnosti a silnému větru rozhodl vrátit zpět na letiště vzletu LKPM.
- Na zpáteční trati se počasí zhoršilo tak, že pilot již nebyl schopen pokračovat v letu za VMC. Vletěl do oblačnosti a na kmitočtu FIC požádal FID o informace týkající se MRVA.
- Po identifikaci pilot obdržel hodnotu MRVA 4500 ft AMSL a počasí na okolních letištích. Potvrdil schopnost přechodu na let IFR a požádal o koordinaci letu na LKPR.

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident SR 22 - pokračování

- Po koordinaci s APP stoupal na FL 95.
- V prostoru LKPM se meteorologické podmínky zlepšily natolik, že pilot mohl sklesat za VMC na LKPM, kde bezpečně přistál.



Pilot stoupá do hladiny nad MRVA

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident

Datum: 11. 10. 2012

Typ: Skylane

Místo: Pole jihovýchodně od THR RWY 31 LKRO

- Pilot s instruktorem prováděli zkušební let. Po vzletu z RWY 13 (z její poloviny) došlo k vysazení motoru ve výšce cca 20 m AGL.
- Pilot nouzově přistál na zbývající část RWY.
- Po dosednutí UL letoun pokračoval ve výběhu až na okraj letištní plochy, kde se na terénní vlně odrazil, přelétl silnici a dosedl do pole za letištěm.

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident Skylane – pokračování

- Ke zranění posádky nedošlo. Byl poškozen předový podvozek.
- K vysazení motoru došlo z důvodu vyčerpání paliva (přepínací ventil byl nastaven v poloze na prázdnou palivovou nádrž).
- Příčinou události byly nedůsledně provedené úkony před vzletem (kontrola polohy přepínacího ventilu palivových nádrží).



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Letecká nehoda

Datum: 12. 10. 2012

Typ: UL vírník AutoGyro Calidus

Místo: Plocha SLZ Aircon Miroslav

- Pilot - žák prováděl svůj první samostatný let po okruhu RWY 12 s přistáním na plochu SLZ.
- Vírník nejprve dosedl na hlavní podvozková kola. Po kontaktu předového kola, vychýleného vlevo, s povrchem RWY se vírník převrátil na pravý bok.
- Při převrácení došlo k dotyku roztočeného rotoru i tlačné vrtule se zemí.

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Letecká nehoda UL vírníku - pokračování

- V důsledku značné kinetické energie roztočených částí byla konstrukce vírníku podrobena velkému namáhání, které způsobilo její značné poškození.
- Pravděpodobnou příčinou bylo, že ke sklopení přídě vírníku na předové kolo vychýlené ze směru došlo při vysoké dopředné rychlosti, což způsobilo převrácení na bok.



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Letecká nehoda

Datum: 14. 10. 2012
Typ: Padákový kluzák
Místo: Rašovka u Liberce

- Pilotce se po startu zaklopila část vrchlíku PK.
- Pilotka nereagovala na změnu směru letu a narazila do země.
- Při pádu na zem utrpěla vážná zranění.



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident

Datum: 14. 11. 2012
Typ: Falco 95
Místo: čerstvě zorané pole 26 m severně od plochy SLZ
Veselí u Přelouče

- Pilot provedl s UL letounem Falco 95 vzlet z plochy SLZ Veselí u Přelouče.
- V jeho průběhu došlo ke ztrátě rychlosti. UL letoun se začal ve výšce cca 15 m AGL stáčet doprava a klonit na pravou polovinu křídla. Poté došlo k jeho pádu a nárazu pravé poloviny křídla do země. Po odskoku dopadl UL letoun na před a poté se částečně zabořila levá polovina křídla do měkké oranice.
- UL letoun byl zničen, ke zranění pilota nedošlo.
- Příčinnou ztráty rychlosti po vzletu bylo nedodržení dostatečného rozletu potřebného k získání rychlosti.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech



Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident

Datum: 17. 11. 2012

Typ: Atec 122 Zephyr

Místo: pole 7 km severně od Hořovic, 600 m jižně od obce Březová

- Pilot s další osobou na palubě provedl vzlet z letiště Hořovice a pokračoval do prostoru hradu Točník. Po několika okruzích nad hradem došlo k vysazení motoru ve výšce cca 250 m AGL.
- Pilot se snažil motor znovu nastartovat, což se mu nepodařilo. Vyhlédl si proto plochu pro nouzové přistání. Dosednutí provedl na hlavní podvozek. Při dotyku předového podvozku se zemí došlo k jeho zaboření do podmítnutého pole a k převrácení UL letounu „na záda“. Ten byl významně poškozen. Ke zranění osob nedošlo.
- Příčinou vysazení motoru bylo úplné vyčerpání paliva.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech



Přehled o událostech ve všeobecném letectví

Incident

Datum:

18. 11. 2012

Typ:

Cessna C-172

Místo:

pole u obce Srbsko, okr. Beroun

- Pilot letící s letounem Cessna C-172 na LKBU (Bubovice) zaznamenal snížený výkon motoru. Rozhodl se pro bezpečnostní přistání do terénu (na pole). Přistání proběhlo bez dalších závad a bez poškození letounu. Všechny čtyři osoby na palubě byly bez zranění.
- Po důkladné prohlídce motoru a provedení kontrolní motorové zkoušky byl následující den proveden přelet letounu na LKKL (Kladno) bez závad.
- Z důvodu aktuálních meteorologických podmínek (především teploty a vlhkosti vzduchu) byla provozovatelem letounu stanovena pravděpodobná příčina snížení výkonu motoru za letu „zamrzání karburátoru“.

Rozbor bezpečnosti letů

Přehled o událostech ve všeobecném letectví



Letoun po bezpečnostním přistání do pole

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident

Datum: 9. 12. 2012
Typ: Plynový balón
Místo: FIR Praha

- Posádka zahraničního provozovatele plynového balonu s místem vzletu v Německu a s podaným letovým plánem přistávala po více než 27 hodinách letu S BRNO. Letový plán nebyl na stanovišti FIC PRAHA ani APP BRNO k dispozici.
- Balon byl vybaven odpovídačem SSR. Po celou dobu letu ve FIR Praha, cca 6 hodin, od oblasti Krušných hor do místa přistání u obce Krumvíř cca 25 km SE BRNO, byl monitorován orgány ATS, se kterými byla jeho posádka na spojení.

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Incident balónu – pokračování

- Předpokládaný čas přistání 11:10 UTC oznámený posádkou byl překročen, a proto byl vyhlášen signál INCERFA.
- Přistání pilot oznámil po 58 minutách od dosednutí. Zdržení zdůvodnil nedostatečným signálem GSM v místě přistání.



Ilustrační foto vzletu plynových balónů

Přehled o událostech při dalších leteckých činnostech

Letecká nehoda

Datum: 19. 12. 2012
Typ: CH 7 Kompres
Místo: V katastru obce Kadaň

- Během rekreačního letu v zóně pilot náhle zaznamenal pokles výkonu motoru.
- Pilot ihned převedl vrtulník do režimu autorotace.
- Velkou dopřednou rychlost před přistáním se snažil vytrádit manévrem zvaným “fléra“, který plně nezvládl.
- Vrtulník byl po pádu na zem značně poškozen. Došlo k zlomení ocasního nosníku, poškození podvozku, listů hlavního rotoru a ocasní vrtulky.
- Pilot nebyl zraněn.

Parašutistický provoz

Ve 4. čtvrtletí 2012 bylo oznámeno celkem 8 událostí v parašutistickém provozu:

- 1 parašutistická nehoda, když se parašutista při přistání zabořil do rozměklého pole a pravděpodobně došlo k zlomenině kotníku nebo holení kosti,
- 7 událostí hodnocených jako vážný incident.



Události související s bezpečností ve vztahu k ATM



Sledované kategorie událostí souvisejících s bezpečností ve vztahu k ATM:

- nepovolený vstup na dráhu (Runway Incursion)
- porušení minim rozstupu nebo nedostatečný rozstup
- odchylka letadel od příslušných předpisů ATM
- neschopnost poskytovat bezpečné služby ATM

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Nepovolený vstup na dráhu (Runway Incursion):

Ve čtvrtém čtvrtletí 2012 byly oznámeny celkem 3 události na LKPR.

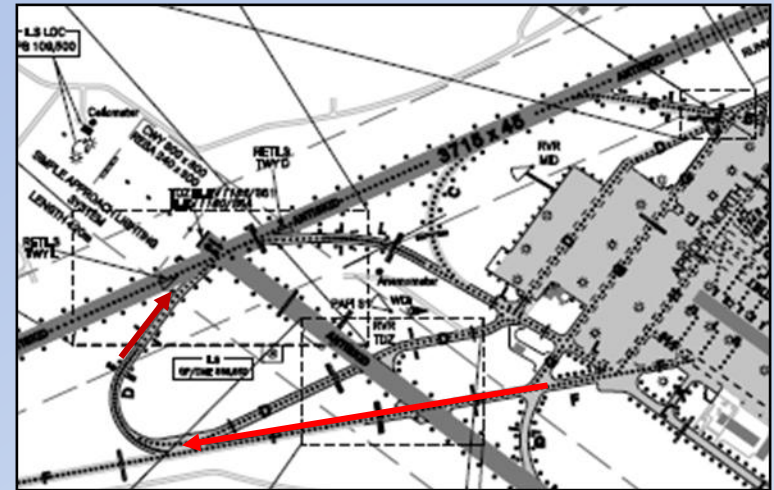
| Datum | RWY | Kategorie závažnosti | Popis |
|---------|-------|----------------------|--|
| 31. 10. | RWY12 | Significant Incident | D-IOTA, BE58 zahraničního provozovatele přešel bez povolení přes RWY12 při poježdění po TWY F. |
| 21.11. | RWY12 | Significant Incident | BZH901, E 190 vyklidil RWY24 na RWY12 místo toho, aby podle instrukce TEC vyklidil na TWY D. |
| 26.11. | RWY12 | Significant Incident | SAS4769, B 737 vyklidil RWY24 bez povolení TEC na RWY12 místo na požadovanou TWY L nebo D. |

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Incident

Datum: 31. 10. 2012
Typ: Beech 58 Baron
Místo: LKPR (Praha Ruzyně)

- GEC TWR vydal povolení k pojíždění letounu BE 58 na vyčkávací místo RWY 06 po TWY F a D a zastavit před RWY 12.
- Pilot povolení potvrdil, přesto RWY 12 bez povolení přejel.
- Závažnost byla s ohledem na provoz podle předpisu L-13 hodnocena z hlediska ATM jako významný incident „Significant incident - C“.



BE 58 bez povolení přejel RWY12


Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Incidenty v místě křižovatky RWY06/24 s RWY12/30:

- ➔ nedodržení instrukcí pro vyklizení RWY24,
- ➔ nedodržení místa vyčkávání na RWY24.

Uvedený prostor je v AIP ČR i v JEPPESSON publikován jako „HOT SPOT“.

K problematice používání RWY12 byl vydán SAFETY BRIEFS # 2:



Safety

briefs 2

Issued:
January 2013

Target audience:
pilots, drivers, ATCOs

RWY 12 v používání

Křižení RWY 06/24 a RWY 12 LKPR je místo vyžadující zvýšenou pozornost posádek, řidičů a řidičích letového provozu při RWY 12 v používání.

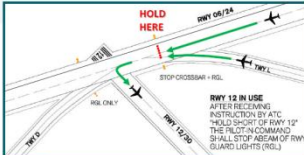
Před vstupem na RWY 12 po TWY L a RWY 06/24 není zřízeno vyčkávací místo. Letecký předpis Annex 14 neumožňuje zřídit vyčkávací místo na RWY. Z tohoto důvodu ATC vydává mez povolení při pojištění na vzlet z THR 12 frázi "Hold short of RWY 12". Pro posádky letadel tato fráze znamená povinnost zastavit a vyčkávat v bezpečné vzdálenosti min. 90 m od osy RWY 12.

Pro správnou identifikaci bezpečné vzdálenosti jsou před RWY 12 instalovány dva páry dráhových ochranných návěstidel RGL a stop příčka.

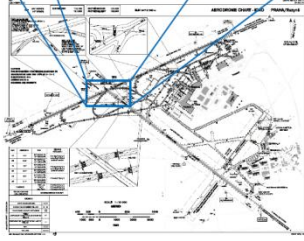
Nedodržení tohoto postupu může způsobit RWY INCURSION.

Pozn.: v II. pol. 2013 v tomto místě proběhnu stavební úpravy. Budou zřízena společná vyčkávací místa pro RWY 06/24 i RWY 12 na TWYs L a D. Do té doby je v platnosti výše uvedený postup.

www.prg.aero/safety



RWY 12 IN USE
AFTER RECEIVING INSTRUCTION BY ATC "HOLD SHORT OF RWY 12" THE PILOT-IN-COMMAND SHALL STOP REGARDLESS OF RWY GUARD LIGHTS (RGL).



RWY 12 in use

The crossing of RWY 06/24 and RWY 12 LKPR is the place that requires a special attention of pilots, vehicle drivers and ATCOs every time when RWY 12 is in use.

There is no holding point in front of the RWY 12 when entering via TWY L and RWY 06/24. The ICAO Annex 14 Aerodromes doesn't allow to create a holding point on a RWY. Therefore, the ATC issues a clearance limit for the taxi to the departure from THR 12 using the phrase "Hold short of RWY 12". The phrase means the obligation to stop and hold in a safe distance of min. 90 m from the centreline of RWY 12.

To support the situational awareness and right identification of the safe distance, a red STOP BAR and two pairs of RWY Guard Lights are installed in a distance of 90 m from the centreline of RWY 12.

Non-compliance with the procedure may cause a RWY INCURSION.

Rem.: an infrastructural change of the place is planned for the second half of 2013. A common holding points for RWY 06/24 and RWY 12 will be created on TWYs L and D. Until then the above described procedure is used.

safety@prg.aero

Created 2013 by Prague Airport, Safety Management Department
Feel free to distribute. Email us if you want to be added to the distribution list or removed

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Porušení minim rozstupu nebo nedostatečný rozstup:

Ve čtvrtém čtvrtletí 2012 byla oznámena 1 událost ve FIR Praha.

| Datum | ATS | Kategorie závažnosti | Popis |
|--------|--------------|----------------------|--|
| 31.10. | APP Praha | Significant Incident | Při odletu z LKPR z RWY 06 došlo v prostoru 4NM západně LKVO ke snížení minima rozstupu mezi letouny ATR 72 a ATR 42 ve stejné letové hladině na horizontální rozstup 2,3 NM (cca 76 % minimálního horizontálního rozstupu). |

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Incident

Datum: 31. 10. 2012
Typ: ATR 72-200 a ATR 42-500
Místo: TMA II Praha

- Posádky letadel ATR 72 a ATR 42 českého leteckého dopravce, při odletu z LKPR z RWY 06, prováděly stoupání po stejné odletové trati SID BALTU 2D.
- Nevhodným vektorováním ATC došlo v prostoru 4NM západně LKVO ke snížení minima rozstupu. Ve stejné letové hladině byl horizontální rozstup snížen na 2,3 NM (cca 76 % minimálního horizontálního rozstupu).

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Incident ATR 72 a ATR 42 - pokračování

- Událost šetří oddělení auditu ŘLP s.p. Závažnost byla podle předpisu L-13 hodnocena z hlediska ATM jako významný incident „Significant incident - C“.



Trasa letu při vektorování ATR 72 a ATR 42 a snížení horizontálního rozstupu

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

ÚZPLN obdržel jedno hlášení o indikaci „TCAS RA“ vyvolané postupem posádky zahraničního provozovatele během letu ve FIR Praha:

- V prostoru OKG posádka letounu Boeing 777 klesající z FL347 do FL310 nedodržela stanovenou rychlost klesání 1500 ft/min a samovolně ji zvýšila až na 5000 ft/min.
- V důsledku velké rychlosti sblížení došlo k aktivaci signalizace TCAS RA vůči letounu udržujícímu FL 300 na stejné trati.



Rozbor bezpečnosti letů

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

→ Odchylna letadel od příslušných předpisů ATM:

Ve čtvrtém čtvrtletí 2012 byly hlášeny 2 události:

| Datum | Řízený prostor | Kategorie závažnosti | Popis |
|--------|-------------------|----------------------|---|
| 9. 10. | FIR Praha /OKG | No safety efect | EC EDUU omylem vydal povolení ke stoupání PGT 303 místo ROT 302. PGT303 v poloze asi 25NM E OKG zahájil stoupání z FL360 na FL370, kde byl protiprovoz RYR8FJ ve FL370. |
| 17.10. | CTR LKPR | No safety efect | Ve stejném čase se na stejném kmitočtu potkala dvě letadla mající podobné volací znaky, končící na 4YA. |

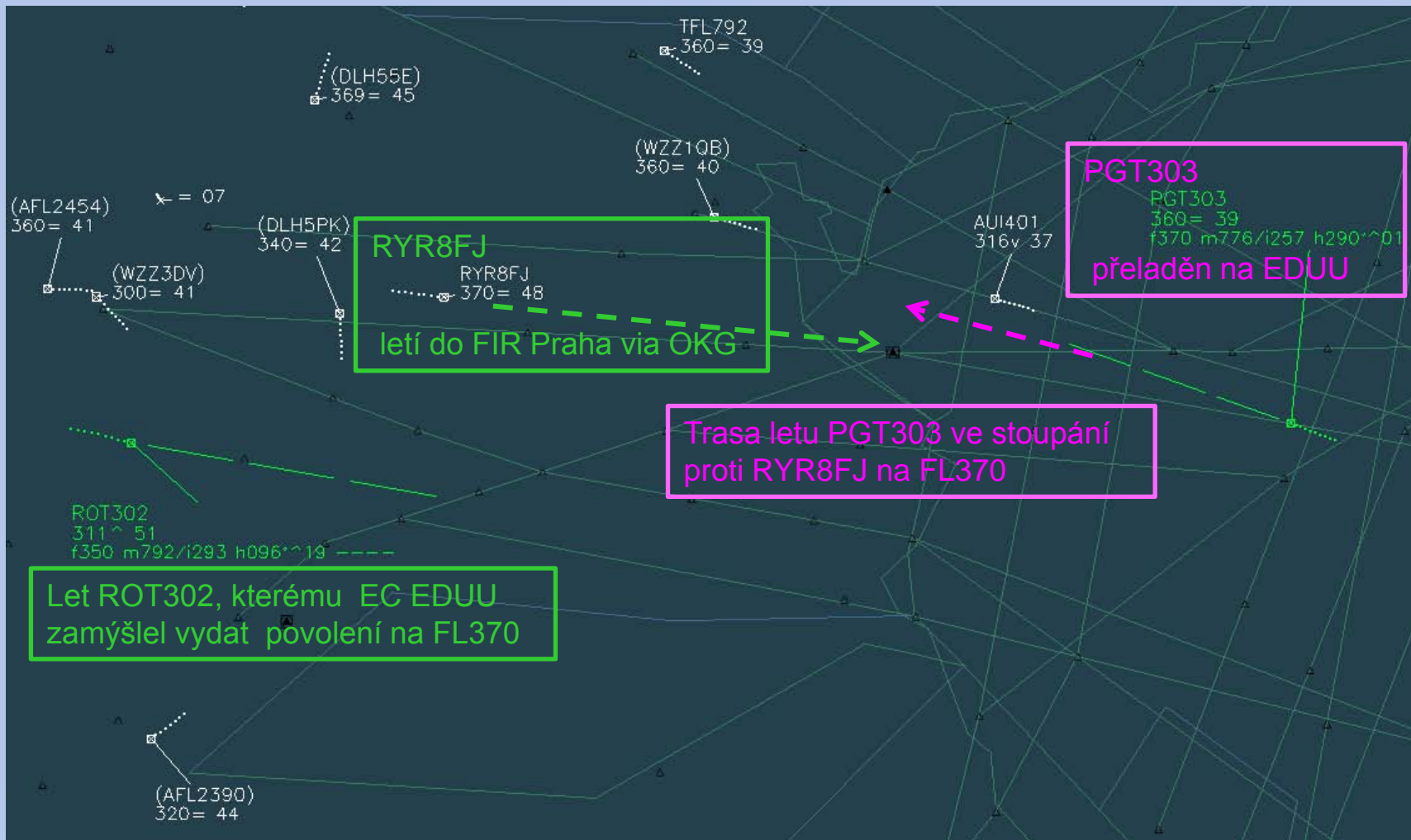
Události související s bezpečností ve vztahu k ATM

Incident

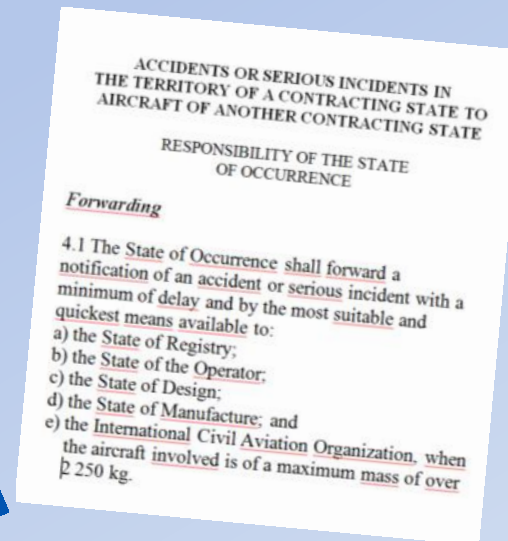
Datum: 9. 10. 2012
Místo: OKG - FIR Praha

- Posádka PGT303 zahraničního leteckého dopravce byla v poloze asi 25NM E OKG a přeladěna ve F360 na EDUU.
- Následně letoun zahájil stoupání do FL370, kde byl provoz RYR8FJ letící v FL370 na OKG. Ke snížení minim rozstupů nedošlo - 5.5 NM. EC EDUU si neuvědomil, že spojení navázal PGT 303 a vydal mu povolení ke stoupání, v domnění, že ho vydává pro letadlo ROT 302.
- RYR8FJ se přihlásil na spojení se sektorem SWT po vykřížování s PGT303 cca 5 NM E OKG.

Události související s bezpečností ve vztahu k ATM



Oznámení zaslaná orgány pro šetření členských států ICAO v souvislosti s tím, že Česká republika je státem výroby, státem konstrukce nebo státem projekce, nebo občané ČR utrpěli při letecké nehodě smrtelná zranění.



Notifikace letecké nehody TL-3000 Sirius
dne 30. 11. 2012
Recklinghausen, SRN

- Letoun, pravděpodobně během přistávacího manévru, narazil do stromů v místě golfového hřiště v blízkosti letiště Marl-Loemühle (EDLM).
- Letoun byl po pádu na zem zničen a posádka, 2 osoby ve věku 63 let a 23 let, byla těžce zraněna.



Notifikace letecké nehody L 29

dne 13. 12. 2012

Combine, Texas, USA

- Podle svědků se jednalo o druhý let L 29 v uvedený den, kdy pilot prováděl let s cestujícím, pravděpodobně s úmyslem „zážitkového“ letu z letiště Lancaster (Texas). Svědci z okolí viděli letoun před nehodou, ale neviděli, že by prováděl akrobatické manévry.
- Oba členové posádky (pilot 77 let a cestující 30 let) zahynuli v troskách. Letoun byl zničen požárem.

Notifikace letecké nehody L 29 - pokračování



→ Vyšetřovatelé NTSB zahájili šetření v součinnosti s pracovníky FAA.



Údaje o provozní bezpečnosti v roce 2012



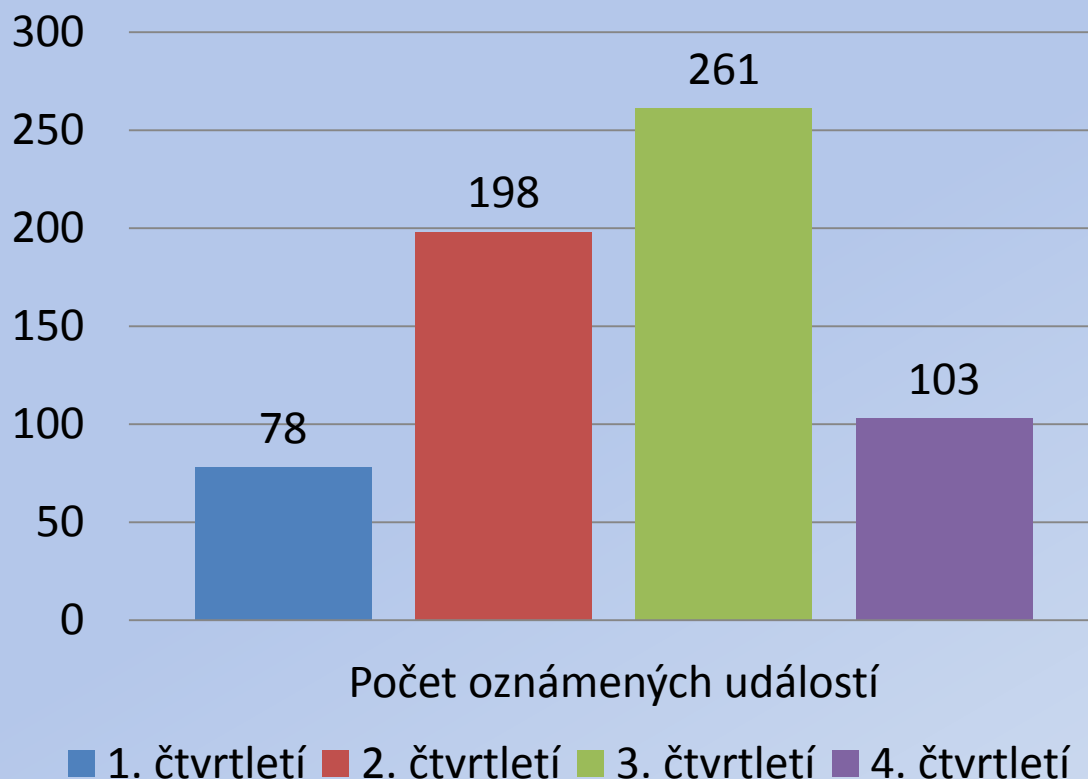
V roce 2012 bylo ÚZPLN přijato celkem 640 hlášení událostí.

Následující přehled shrnuje údaje o:

- hlášených událostech,
- leteckých nehodách,
- počtu zahynulých osob,
- incidentech a
- ostatních událostech v civilním letectví.

Podrobné souhrnné údaje budou zveřejněny ve výroční zprávě ÚZPLN za rok 2012 na webových stránkách.

Srovnání počtu událostí v jednotlivých obdobích v roce 2012



Porovnání počtu hlášených událostí v jednotlivých čtvrtletích odpovídá změnám objemu provozu v průběhu roku.

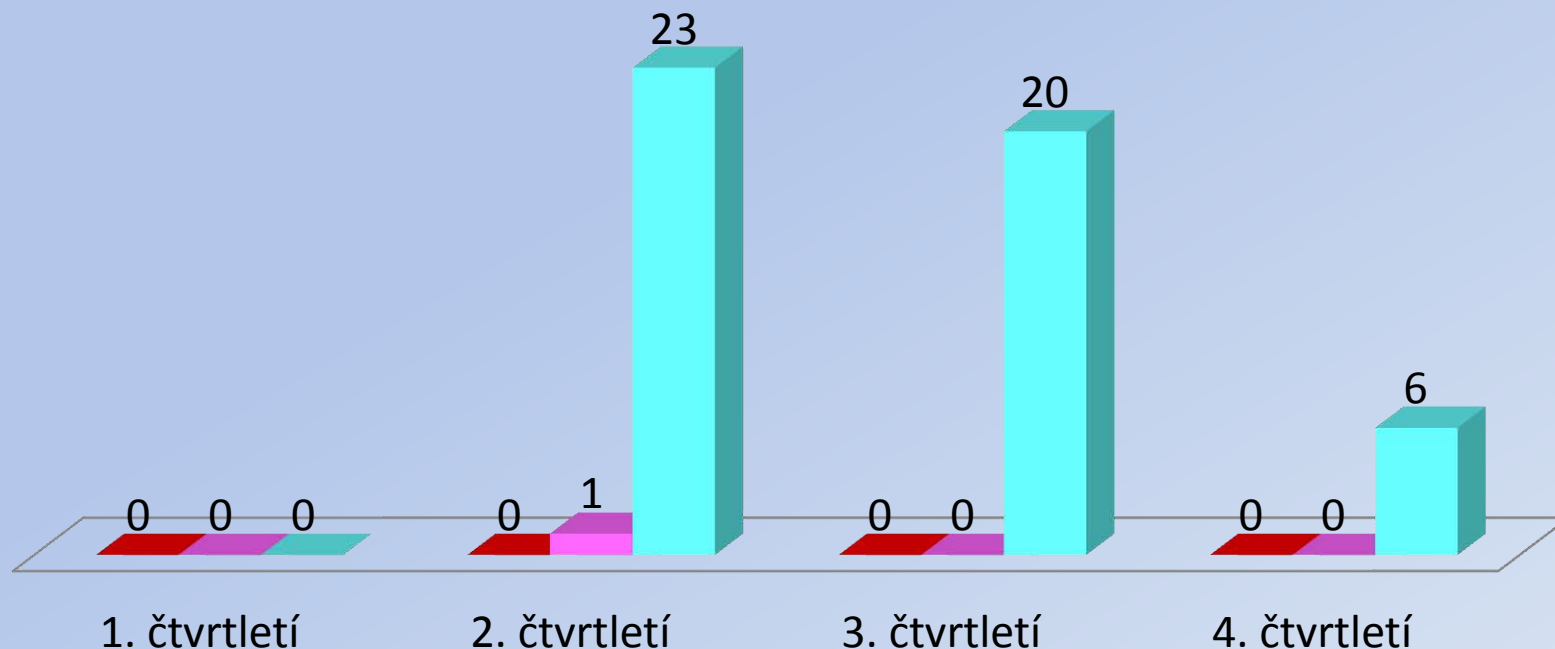
Rozložení zůstává v posledních letech téměř nezměněné.

Lze to přisuzovat rozsahu provozu v rámci obchodní letecké dopravy a rovněž rekreačního a sportovního letectví ve 2. a 3. čtvrtletí.

Srovnání počtu leteckých nehod v ČR v roce 2012 podle maximální schválené vzletové hmotnosti (MTOM) letadla

V uvedených počtech nejsou zahrnuty parašutistické nehody

■ MTOM nad 5700 kg ■ MTOM od 2250 do 5700 kg ■ MTOM do 2250 kg

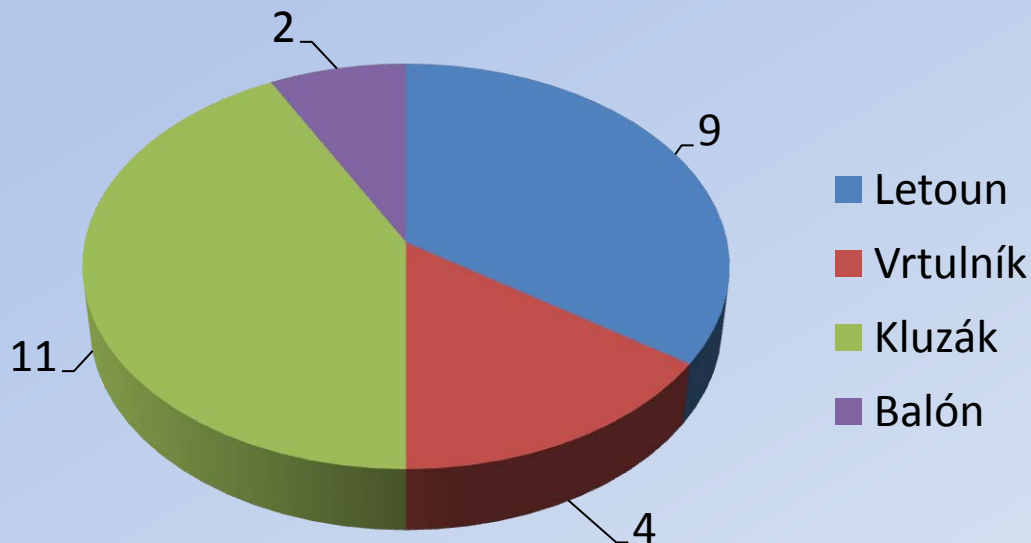


Tento graf znázorňuje rozdělení leteckých nehod v roce 2012 podle kategorie letadla.

Vývoj podílu jednotlivých kategorií letadel odpovídajících leteckému provozu v rámci všeobecného letectví zůstává stabilní.

Srovnání počtu leteckých nehod v roce 2012

(Přehled nezahrnuje letecké nehody SLZ)

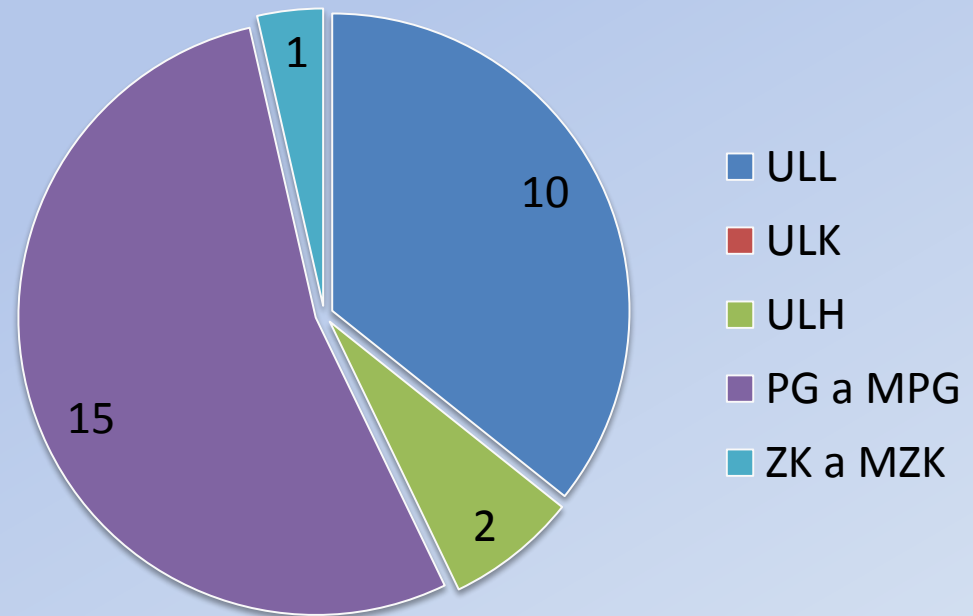


Tento graf znázorňuje rozdělení leteckých nehod v roce 2012 podle jednotlivých druhů SLZ.

Vývoj podílu jednotlivých druhů SLZ odpovídá objemu aktivit v rámci provozu SLZ zůstává stabilní.

Srovnání počtu leteckých nehod podle druhu SLZ

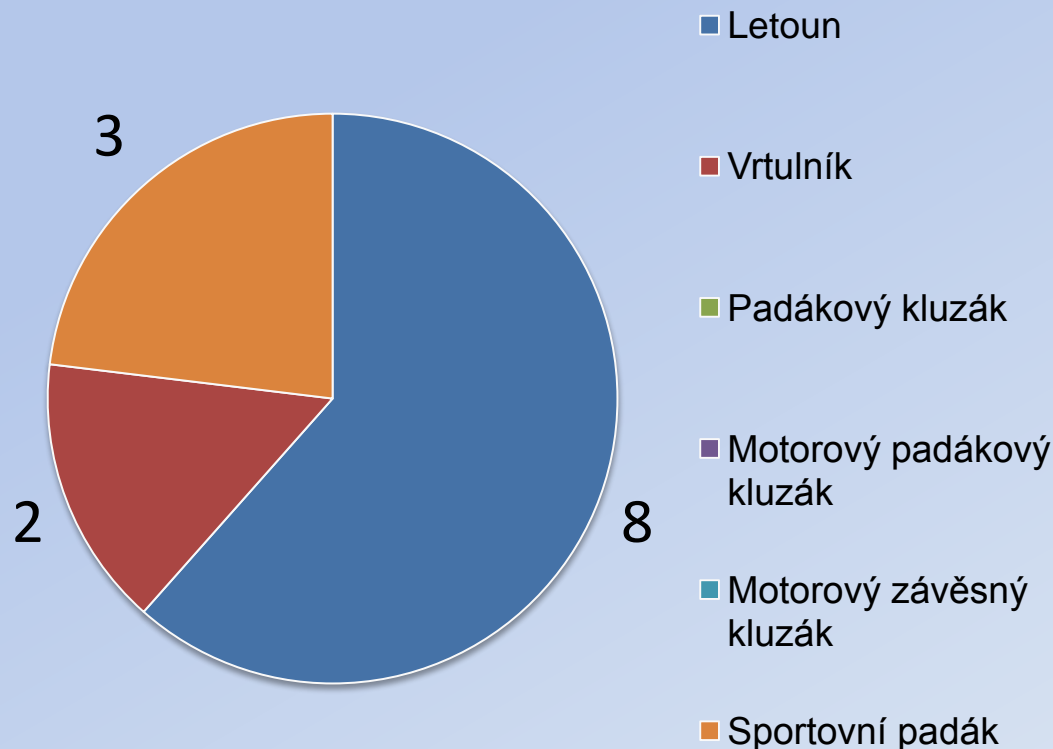
(Přehled nezahrnuje parašutistické nehody)



Tento graf znázorňuje rozdělení počtu osob, zahynulých při leteckých nehodách v roce 2012, z hlediska jednotlivých kategorií letadla.

Převážně se jednalo o letecké nehody se smrtelnými následky v provozu letadel s MTOM 2250 kg.

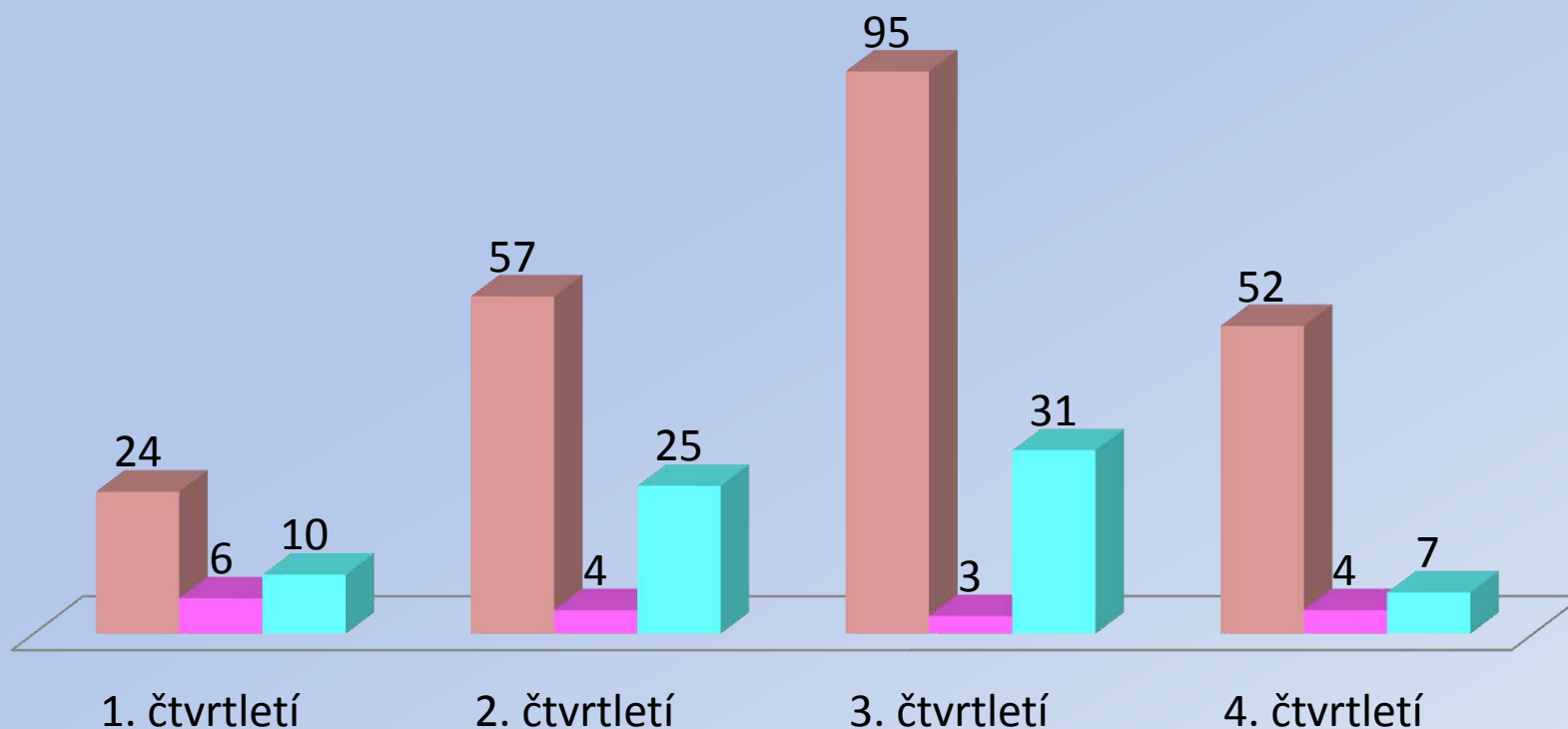
Počet zahynulých osob při leteckých nehodách v roce 2012



Srovnání počtu incidentů v roce 2012 podle MTOM letadla

(Uvedené počty nezahrnují incidenty v parašutistickém provozu)

■ MTOM nad 5700 kg ■ MTOM od 2250 do 5700 kg ■ MTOM do 2250 kg



Přehled o ohrožení letadel laserovým zařízením v roce 2012.

ÚZPLN obdržel celkem 46 hlášení ohrožení bezpečnosti letového provozu laserem, zejména narušením ochranného pásma se zákazem laserových zařízení.

Závažnost hlášených ohrožení laserem má v průběhu posledních let tendenci zůstávat na podobné úrovni, jako riziko kategorie incident:

- 40 byly v kategorii letadel s MTOM nad 5700 kg,
- 2 byly v kategorii letadel s MTOM od 2250 kg do 5700 kg,
- 4 byly v kategorii letadel s MTOM do 2250 kg.



Přehled o střetech s ptáky v roce 2012.

ÚZPLN obdržel celkem 82 hlášení událostí spadajících do kategorie střetu s ptáky, nejčastěji v provozu obchodní letecké dopravy.

Všechny události byly hodnoceny podle závažnosti následků jako incident.

Počty událostí jsou řádově stejné jako v předcházejících letech a nevykazují klesající podíl na celkovém počtu událostí. V roce 2012 bylo hlášeno celkem:

- 79 střetů bylo hlášeno v provozu letadel s MTOM nad 5700 kg,
- 2 střety byly hlášeny v provozu letadel s MTOM 2250 – 5700 kg,
- 1 střet byl hlášen v provozu letadel s MTOM do 2250 kg.



Ilustrační foto následků střetu s ptáky

V parašutistickém provozu bylo ÚZPLN v roce 2012 oznámeno celkem 89 událostí.

Obvykle se týkají nesprávné činnosti nebo závady padákové techniky nebo také proto, že došlo k selhání lidského faktoru.

Z hlediska závažnosti bylo:

- 22 událostí kvůli vážnému zranění hodnoceno jako parašutistické nehody,
- 3 parašutistické nehody byly se smrtelnými následky,
- 67 událostí hodnoceno jako vážný incident.

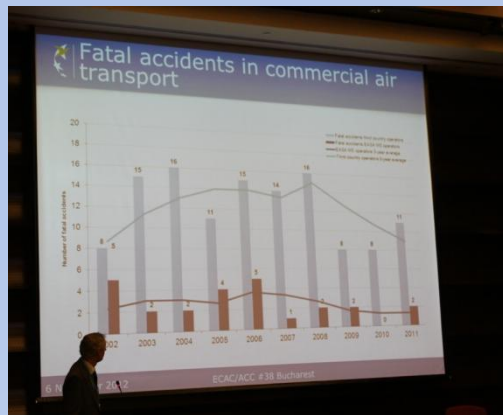


Ilustrační foto nového rekordu ČR v RW formaci

Mezinárodní spolupráce

Ředitel ÚZPLN se v rámci zapojení do mezinárodní spolupráce zúčastnil 38. jednání skupiny expertů ECAC ACC pro šetření leteckých nehod v civilním letectví v Bukurešti ve dnech 5. až 7. listopadu 2012.

Toto jednání bylo zaměřeno na výměnu informací o provozní bezpečnosti letadel s MTOW nad 5700 kg v rámci států ECAC a šetření leteckých nehod vrtulníků.



17. 1. 2013



Rozbor 4. čtvrtletí 2012

Mezinárodní spolupráce

Dne 5. prosince 2012 vydala Evropská komise Rozhodnutí o přístupových právech k evropské centrální evidenci bezpečnostních doporučení a odpovědí na ně zřízené podle čl. 18 odst. 5 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví a o zrušení směrnice 94/56/ES:

Status bezpečnostních doporučení a odpovědí

Veškerá bezpečnostní doporučení obsažená v databázi bezpečnostních doporučení se zpřístupní veřejnosti prostřednictvím veřejných internetových stránek.

Přístup k odpovědím na bezpečnostní doporučení se omezí na subjekty, kterým jsou určena bezpečnostní doporučení.

Využití informací z databáze

Bezpečnostní doporučení a odpovědi na ně se nepoužijí k určování míry zavinění či odpovědnosti.

Mezinárodní spolupráce

Dne 14. 1. 2013 obdržel ÚZPLN odpověď Federálního leteckého úřadu (FAA) USA k bezpečnostnímu doporučení v souvislosti s příčinou letecké nehody vrtulníku Schweizer 269C u obce Šumvald v roce 2011.

Expertízy plochy lomu pedálu nožního řízení provedené výrobcem Sikorsky Aircraft Corporation v součinnosti s FAA prokázaly poruchu z důvodu přetížení. Materiál stojiny pedálu byl v mezích normy.

V databázi FAA není žádná podobná událost týkající se pedálu nožního řízení vrtulníku Schweizer 269C.

Z tohoto důvodu FAA nepovažuje za nutné realizovat u tohoto typu vrtulníku kontroly.



Mezinárodní spolupráce

Evropská komise zahájila pracovní projednávání návrhu nařízení k hlášení událostí v civilním letectví doplňující nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010 a ke zrušení Směrnice 2003/42/EC, nařízení komise 1321/2007 a nařízení komise 1330/2007.

**COUNCIL OF
THE EUROPEAN UNION
Brussels, 21 December 2012**

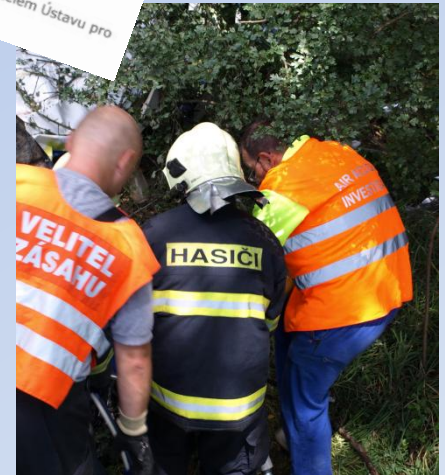


Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on occurrence reporting in civil aviation amending Regulation (EU) No 996/2010 and repealing Directive No 2003/42/EC, Commission Regulation (EC) No 1321/2007 and Commission Regulation (EC) No 1330/2007

ÚZPLN byl zřízen dle § 55a, odst.1 zákona o civilním letectví a zahájil svoji činnost dnem 1.1.2003.

Výsledky práce Ústavu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod za uplynulé desetiletí v oblasti bezpečnosti civilního leteckého provozu jsou souhrnně uvedeny ve výročních zprávách.

Za pozitivní považujeme velmi dobrou kooperaci se všemi organizacemi civilního letectví včetně spolupráce s pracovníky na řídicích funkcích a v oblasti mezinárodní spolupráce.

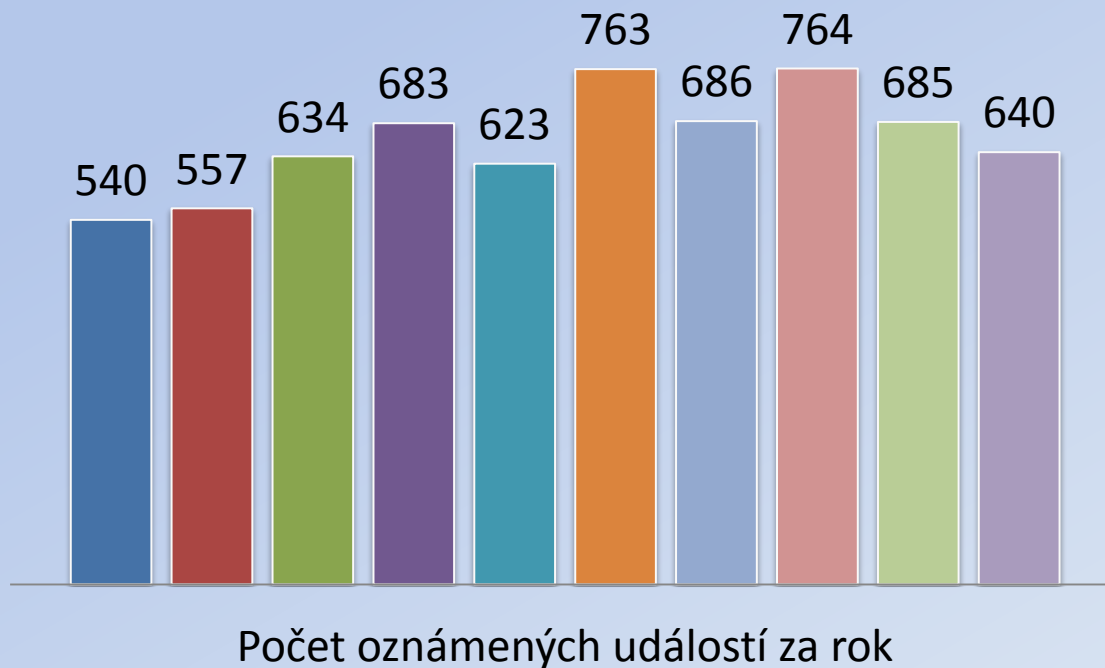


Tento graf poskytuje přehled o trendu počtu hlášených událostí za desetileté období.

Vývoj počtu hlášených událostí v posledních třech letech zaznamenal mírný pokles.

Počet hlášených událostí v období 2003 - 2012

■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007
■ 2008 ■ 2009 ■ 2010 ■ 2011 ■ 2012

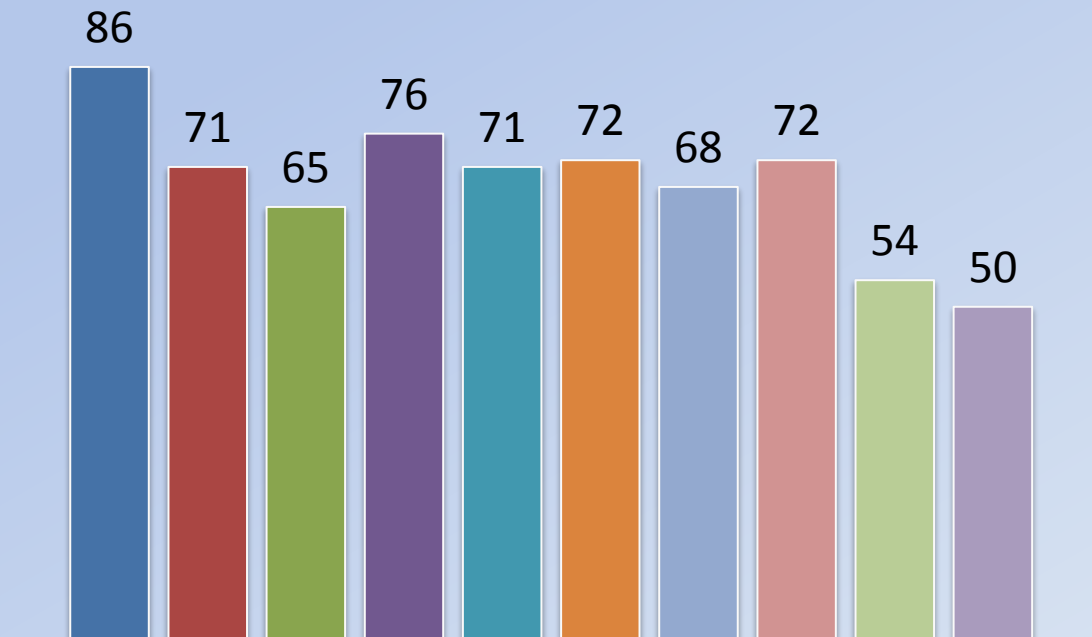


Graf poskytuje za desetileté období přehled o trendu počtu leteckých nehod, u kterých ÚZPLN shromažďoval a analyzoval informace a určoval příčiny.

V počtu nejsou zahrnuty parašutistické nehody.

Počet leteckých nehod v období 2003 - 2012

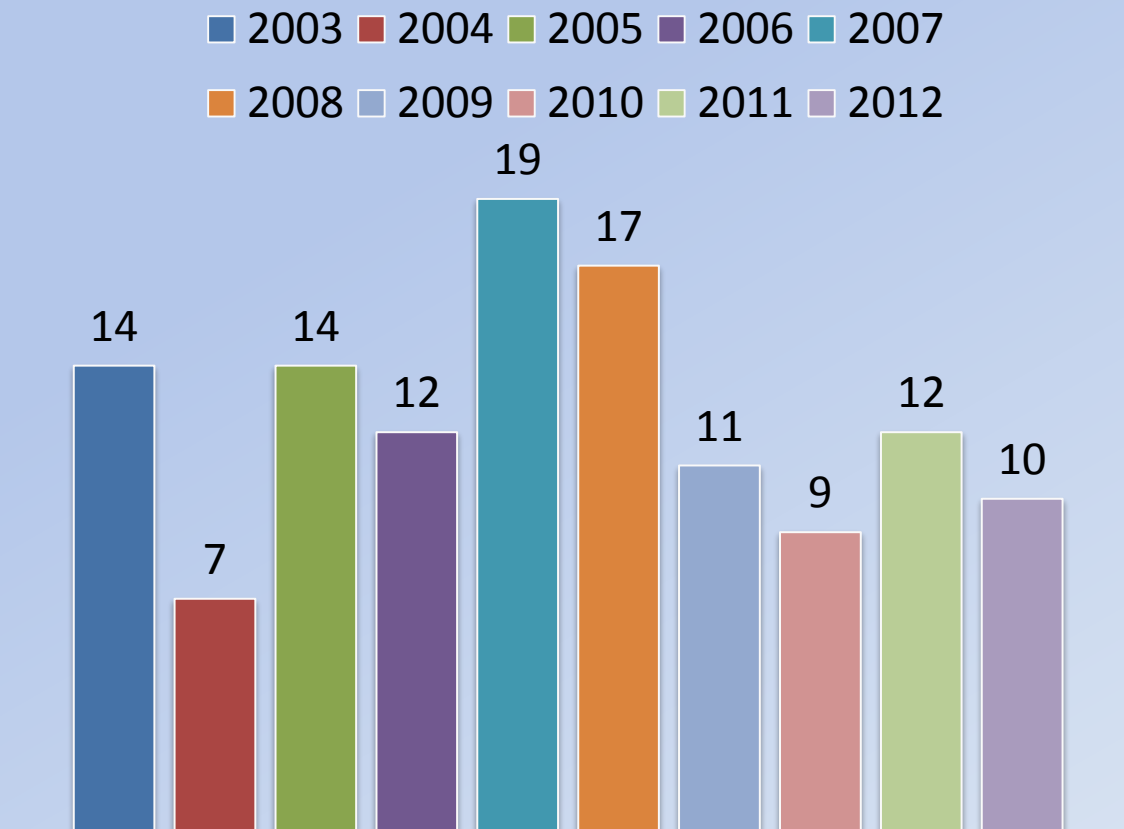
■ 2003 ■ 2004 ■ 2005 ■ 2006 ■ 2007
■ 2008 ■ 2009 ■ 2010 ■ 2011 ■ 2012



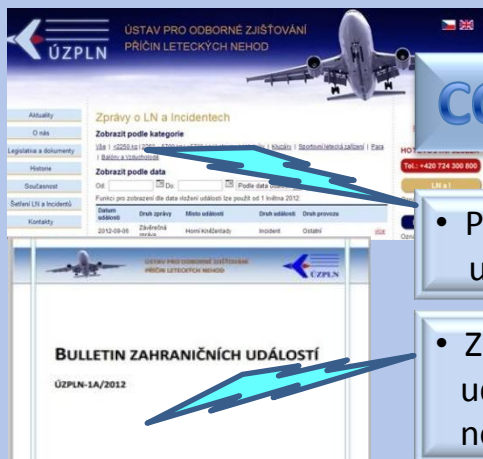
Tento graf poskytuje za desetileté období přehled o počtu osob, které zahynuly při smrtelných leteckých nehodách.

V počtu nejsou zahrnuty parašutistické nehody se smrtelnými následky.

Počet zahynulých osob v období 2003 - 2012



Internetové stránky ÚZPLN

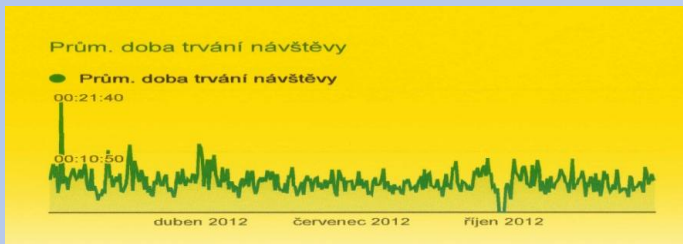


CO NOVÉHO NA WEBU

- Pro lepší komfort návštěv webu byly stránky doplněny o možnost vyhledávání událostí dle data vložení nebo data vzniku události.
- Zahájili jsme formou bulletinů a aktualit zveřejňování informací o leteckých událostech v zahraničí v případě, že ČR je státem konstrukce, výroby, provozu nebo registrace daného letounu.

NÁVŠTĚVNOST STRÁNEK V ROCE 2012

| | |
|------------------------------|--------|
| Počet zobrazení stránek | 289562 |
| Počet návštěv na stránkách | 35796 |
| Unikátní návštěvníci | 18240 |
| Průměrná doba návštěvy (min) | 5:40 |



| Česká republika | 31580 | USA | 198 |
|-----------------|-------|-----------|-----|
| Slovensko | 1564 | Itálie | 128 |
| Německo | 370 | Rakousko | 93 |
| Polsko | 246 | Španělsko | 85 |
| Velká Británie | 209 | Francie | 85 |

Vystoupení hostů





Organizace porad k bezpečnosti letů v roce 2013

Termíny konání následujících porad k bezpečnosti letů:

- 18. 4. 2013 v prostorách VZLÚ Letňany - Rozbor leteckých nehod a incidentů za 1. čtvrtletí 2013.
- 18. 7. 2013 v prostorách VZLÚ Letňany - Rozbor leteckých nehod a incidentů za 2. čtvrtletí 2013.
- 17. 10. 2013 v prostorách VZLÚ Letňany - Rozbor leteckých nehod a incidentů za 3. čtvrtletí 2013.

Začátek porad je v 9.30 hod.

Případná změna bude oznámena na [www. stránkách ÚZPLN](http://www.uzpln.cz) a v AIC.

Kontaktní adresa

**Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
Beranových 130
199 01 PRAHA 99 - Letňany**

E-mail: info@uzpln.cz

TEL: +420 266 199 231

FAX: +420 266 199 234



Děkuji za pozornost