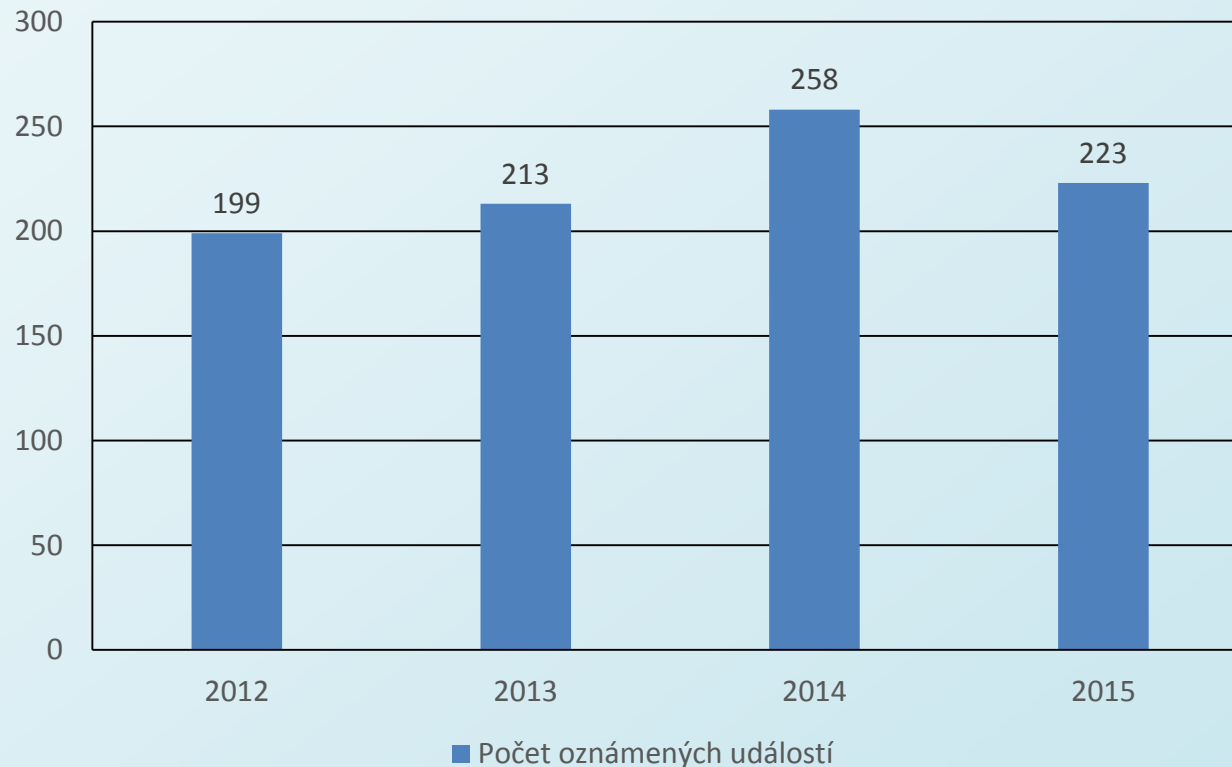


Porada k rozboru bezpečnosti za 2. čtvrtletí 2015

Program porady

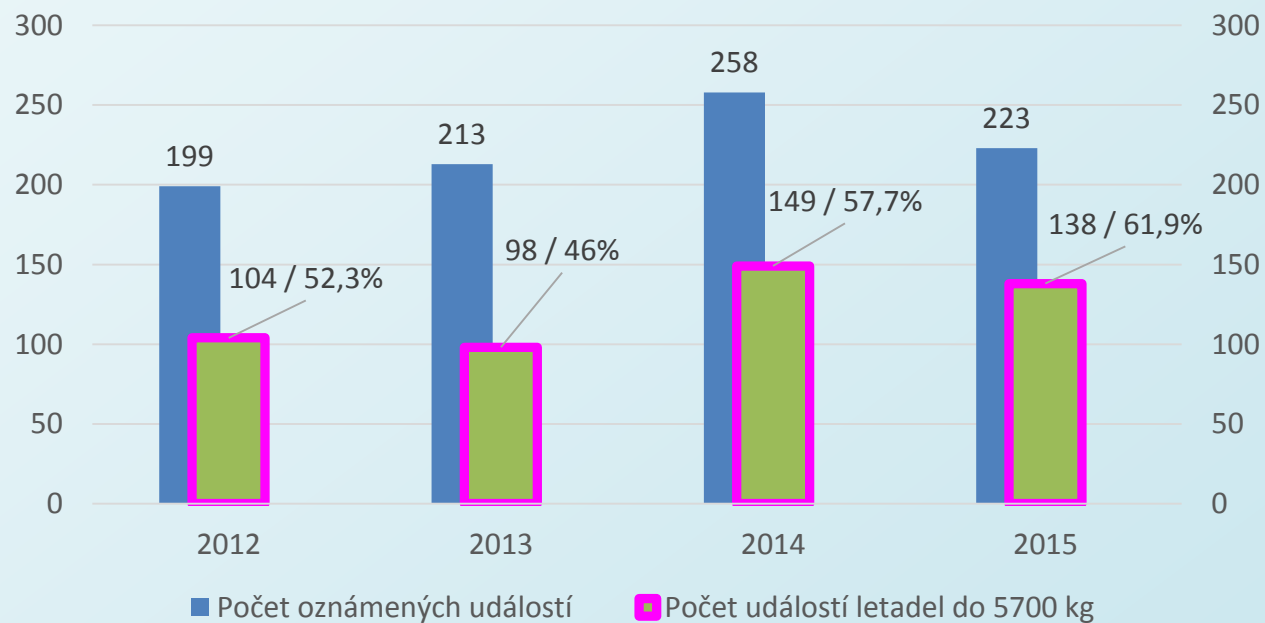
- Rozbor bezpečnosti za 2. čtvrtletí 2015
- Informace
- Implementace nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014
- Diskuze

Ve druhém čtvrtletí roku 2015 došlo k poklesu celkového počtu oznámených událostí o 14% proti stejnému období v roce 2014, přibližně na úroveň období v roce 2013.



Údaje o hlášených událostech a jejich závažnosti jsou ke dni 10. 7. 2015

Porovnání celkového počtu hlášených událostí a počtu událostí v provozu letadel do 5700 kg ve 2. čtvrtletí



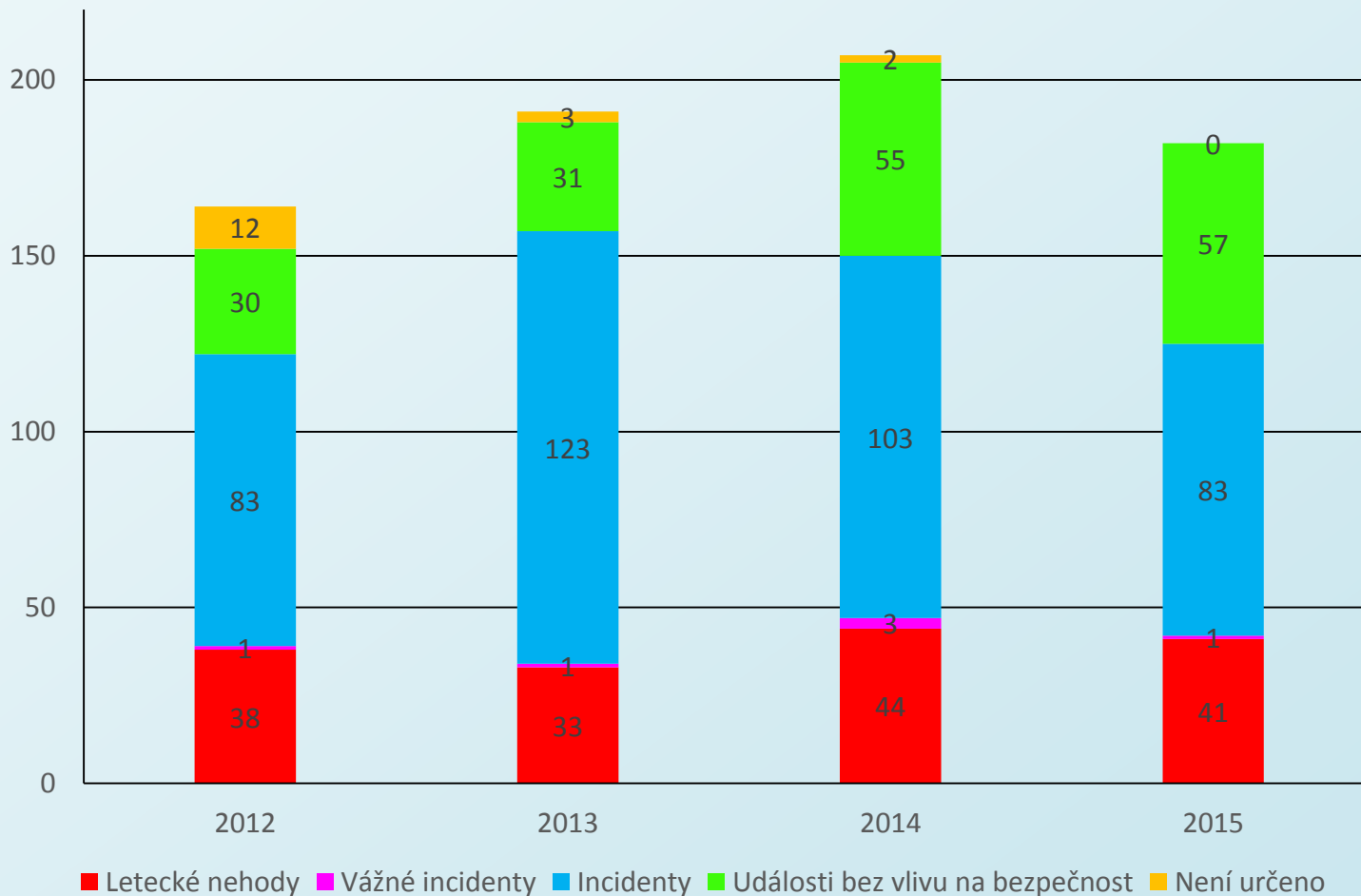
Přehled hlavních údajů o událostech, které pro bezpečnost letectví představují významné riziko.

Události ve druhém čtvrtletí podle hodnocení jejich závažnosti v období posledních čtyř let (2012 – 2015).



Struktura událostí oznámených ÚZPLN ve druhém čtvrtletí podle závažnosti

Mimo nehody a incidenty v parašutistickém provozu



Struktura událostí oznámených ÚZPLN ve druhém čtvrtletí podle závažnosti

Mimo nehody a incidenty v parašutistickém provozu

Závažnost události	2015	2014	2013	2012
Letecké nehody	41	44	33	38
Z toho fatální nehody	5	7	4	7
Vážné incidenty	1	3	1	1
Incidenty	83	103	123	83
Bez vlivu na bezpečnost	57	55	31	30
Není určeno	0	2	3	12
Celkem	182	207	191	164

Struktura oznámených událostí podle hmotnostních kategorií letadel

Hmotnostní kategorie letadel (mimo SLZ)	Typ události podle závažnosti vlivu na provozní bezpečnost letectví - 2. čtvrtletí 2015				
	Letecká nehoda	Vážný incident	Incident	Bez vlivu na bezpečnost	Není určeno **
MCTOM > 5 700 kg	0	0	38	45	0
MCTOM > 2 250 kg ≤ 5 700 kg	0	1	6	5	0
MCTOM ≤ 2 250 kg	5 (5*)	0	26	4	0

Dále byl ohlášen 1 incident a 1 událost bez vlivu na bezpečnost, které se netýkaly konkrétního letounu.

Poznámka|:

* Letecké nehody nebo vážné incidenty na území jiného členského státu ICAO, oznámené ÚZPLN v souladu s Annex 13 ICAO, protože ČR je Státem registrace, Státem projekce, Státem konstrukce nebo Státem výroby.

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

Události v provozu všeobecného letectví - letadla s maximální schválenou vzletovou hmotností do 2250 kg

Kategorie Letadel do 2250 kg (mimo SLZ)	Typ události podle závažnosti vlivu na provozní bezpečnost letectví - 2. čtvrtletí 2015				
	Letecká nehoda	Vážný incident	Incident	Bez vlivu na bezpečnost	Není určeno**
Celkem všechny kategorie letadel	5 (5*)	0	26	4	0
Letoun	2 (5*)	0	19	3	0
Kluzák	3	0	4	0	0
Vrtulník	0	0	3	1	0
Balón Vzducholod'	1	0	0	0	0
Bezpilotní letadla	0	0	0	0	0

* Letecké nehody nebo vážné incidenty na území jiného členského státu ICAO, oznámené ÚZPLN v souladu s Annex 13 ICAO, protože ČR je Státem registrace, Státem projekce, Státem konstrukce nebo Státem výroby.

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

Struktura oznámených událostí v provozu sportovních létajících zařízení (SLZ)

Druh sportovního létajícího zařízení	Typ události podle závažnosti vlivu na provozní bezpečnost letectví - 2. čtvrtletí 2015				
	Letecká nehoda	Vážný incident	Incident	Bez vlivu na bezpečnost	Není určeno
Celkem SLZ	21 (10*)	0	12	2	0
ULL	12 (8*)	0	10	0	0
UK	0	0	0	1	0
ULH a ULV	0 (1*)	0	1	0	0
PK, MPK, ZK, MZK	9 (1*)	0	1	1	0

Události v parašutistickém provozu z hlediska závažnosti

Sportovní padák	8 nehod	33 vážných incidentů		
-----------------	----------------	-----------------------------	--	--

* Letecké nehody nebo vážné incidenty na území jiného členského státu ICAO, oznámené ÚZPLN v souladu s Annex 13 ICAO, protože ČR je Státem registrace, Státem projekce, Státem konstrukce nebo Státem výroby.

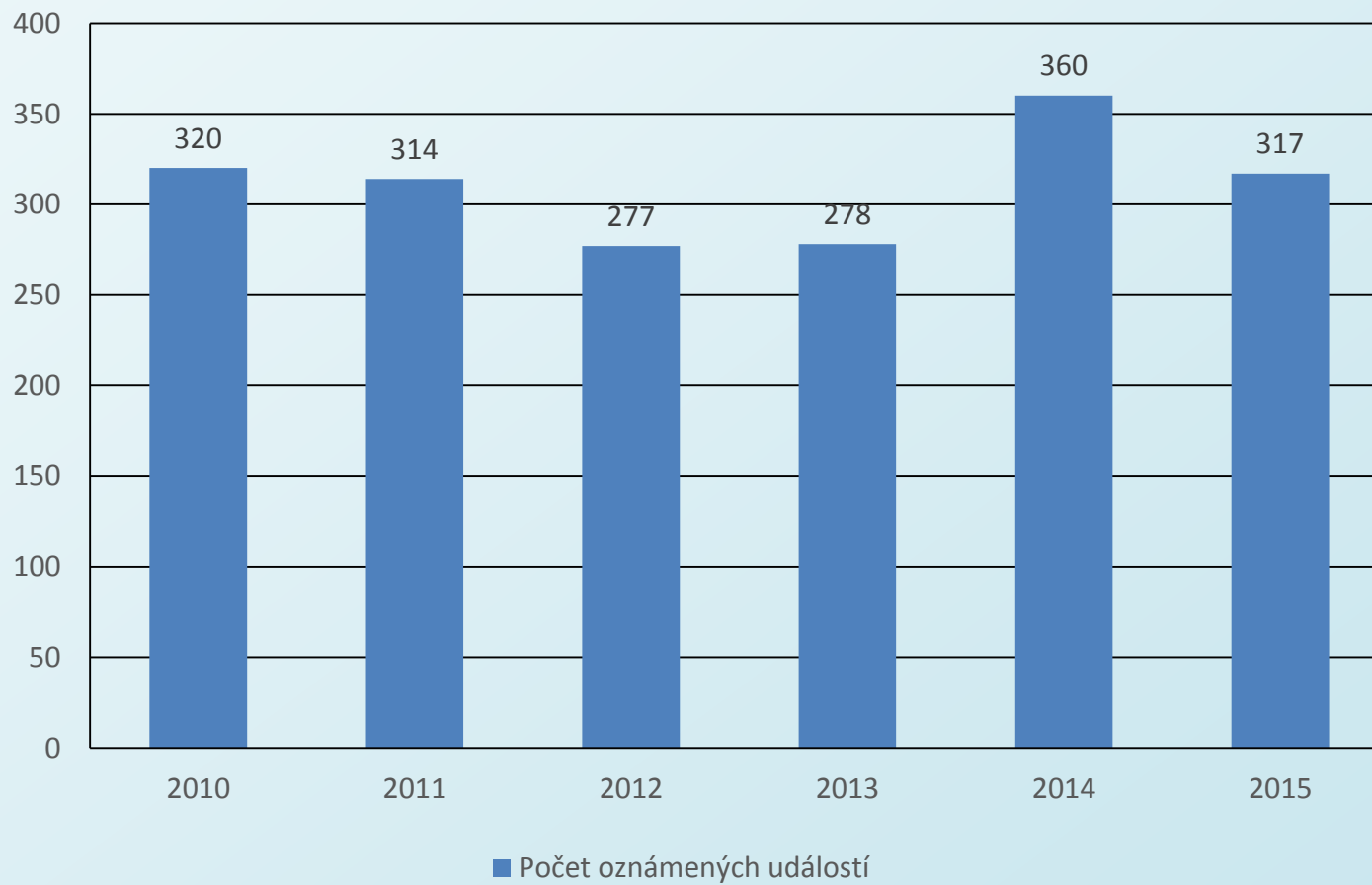
Tabulka uvádí počet leteckých nehod na území České republiky a počet osob, které při nich zahynuly ve 2. čtvrtletí roku 2015 a porovnává tyto údaje se stejným obdobím v letech 2010 - 2014.

Rok události	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Letecké nehody včetně parašutistických	34	44	24	35	28	35
Fatální letecké nehody	2	4	1	6	4	2
Počet zahynulých osob	2	5	1	9	4	3

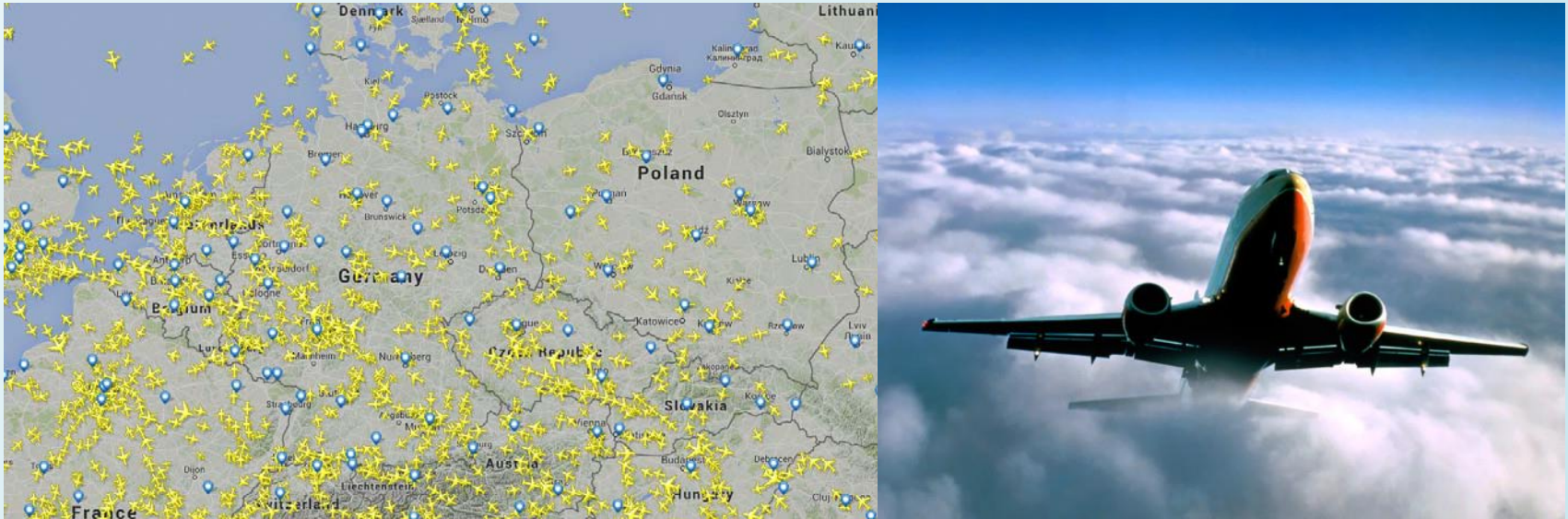
Uvedený počet nehod a zahynulých osob zahrnuje také parašutistický provoz.



Porovnání celkového počtu oznámených událostí v prvním pololetí roku 2015 a stejných období v předcházejících rocích 2010 - 2014.



Ve druhém čtvrtletí roku 2015 u letounů a vrtulníků provozovaných v obchodní letecké dopravě nedošlo na území České republiky k žádným leteckým nehodám a nestala se ani událost, která by byla zařazena do kategorie vážný incident. Znamená to udržení dosavadního příznivého trendu.





Střety s ptáky

V průběhu druhého čtvrtletí 2015 ÚZPLN obdržel celkem 32 oznámení o střetu s ptáky a 2 oznámení o střetu se zvěří (zajíc a králík na LKPR).

- 26 střetů s ptáky se stalo v prostoru letišť v České republice:
 - 1 x kluzák
 - 1 x vrtulník EC 135
 - 24 x letouny s MTOM nad 5700 kg
- 6 hlášení o střetu s ptáky bylo od českého leteckého dopravce během vzletu nebo přistání na zahraničních letištích.



Přehled laserových útoků

Ve druhém čtvrtletí 2015 ÚZPLN obdržel oznámení o 2 případech útoku laserovým paprskem na letící letadlo.

K ohrožení bezpečnosti provozu došlo:

- 1 x během přiblížení na LKPR,
- 1 x během přiblížení na LKMT.



Přehled událostí, ze kterých lze vyvodit poučení ke zlepšení provozní bezpečnosti při provozování leteckých prací.



Vážný incident

Datum: 8. 4. 2015
Typ: Short SC.7 Skyvan
Místo: cca 14 NM W LKKT (Klatovy)

- ➔ Při přeletu letounu zahraničního provozovatele z Landsbergu (ETSA) na LKKT zaznamenala posádka tupou ránu z prostoru pravého motoru. Současně došlo k náhlému poklesu otáček, kroutícího momentu, tlaku oleje a k vysazení motoru.
- ➔ Pilot provedl úkony vypnutí motoru a pokračoval jednomotorovým letem. Krátce na to posádka ucítila zápach paliva, který se šířil kabinou.
- ➔ Po přistání na LKKT bylo zjištěno proražení spodní části krytu motoru, vnějšího pláště motoru, potahu pravé části trupu a pryžové stěny palivové nádrže.
- ➔ Vlivem těchto poškození došlo k úniku paliva do prostoru kabiny a pod podlahu. Při pojíždění došlo ke kontaminaci půdy po trase pohybu na LKKT.

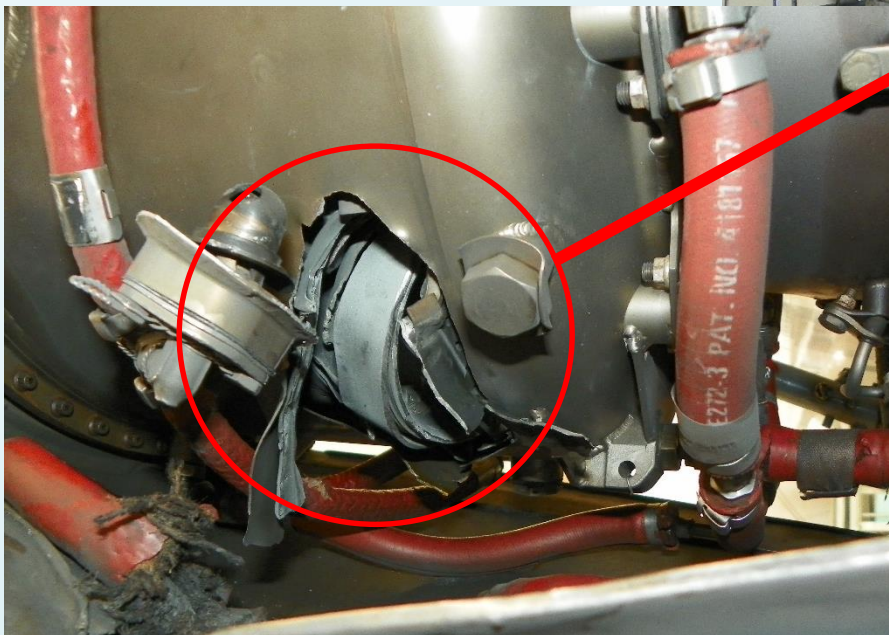
Vážný incident Short SC.7 Skyvan – pokračování:

- ➔ Příčiny šetří ÚZPLN ve spolupráci s NTSB. Událost byla oznámena Státu provozovatele a Státu výrobce motoru (TPE331-2-201A).
- ➔ Kontrolou bylo zjištěno, že zcela chybí kolo 3. stupně turbíny. Zbytky částí turbíny byly nalezeny v motorovém prostoru.
- ➔ Poškozený motor byl odeslán na expertízu k výrobci (Honeywell, USA). K dnešnímu dni byl stanoven rozsah poškození motoru a zpřesňuje se historie jeho provozu a údržby. Motor byl vyroben v roce 1974 a v době poruchy odpracoval celkem 3615 hodin a 5513 cyklů.
- ➔ Výrobce motoru v této souvislosti upozornil na urgentní servisní bulletin TPE331-A72-2111 vydaný v r. 2002, kterým stanovil změnu ve výpočtu odpracovaných cyklů motoru. Podle dostupných záznamů o provozu motoru je prověřována hypotéza o možném překročení horní hranice 6000 cyklů o téměř 1400 cyklů .

Vážný incident Short SC.7 Skyvan – pokračování:

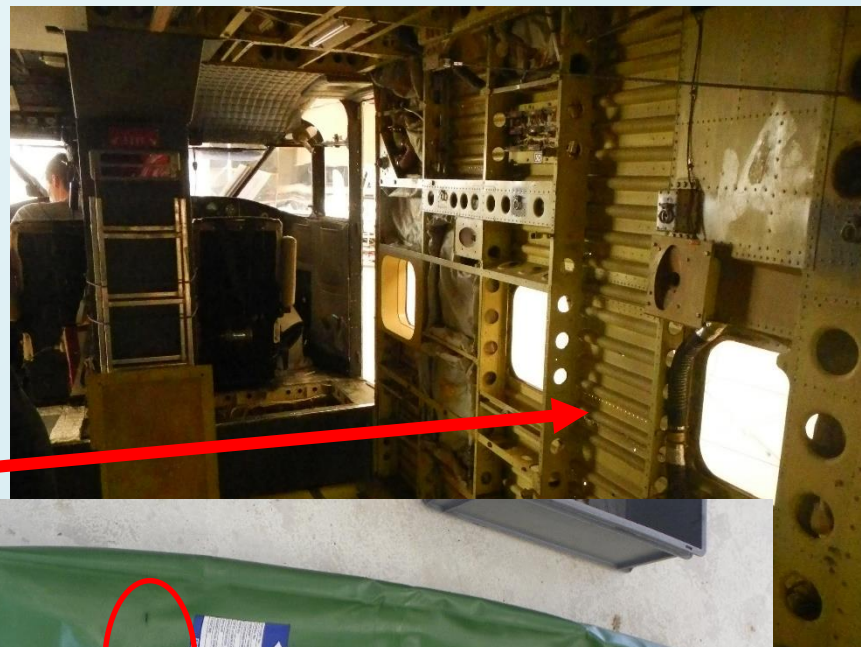
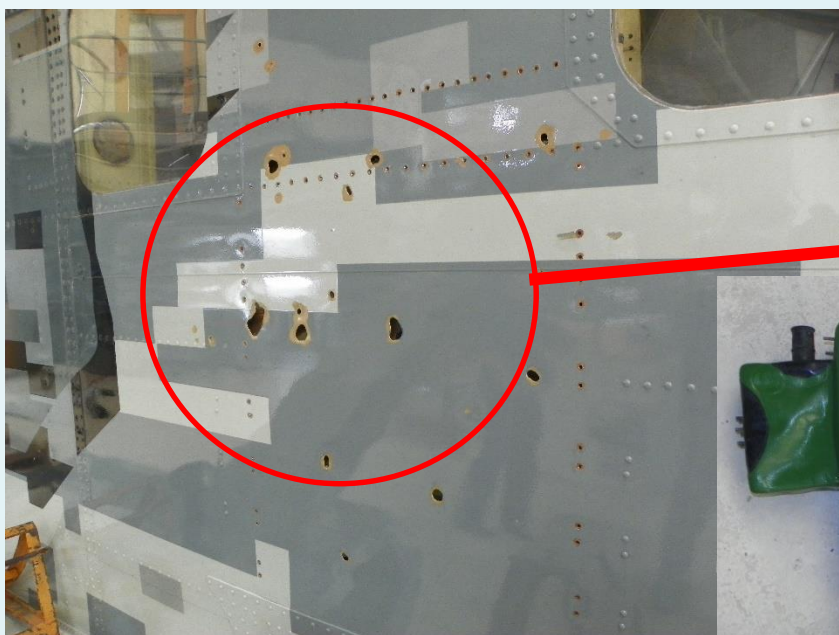
Výsadkový letoun

Proražení pláště motoru



Vážný incident Short SC.7 Skyvan – pokračování:

Proražení palivové nádrže



Incident

Datum: 28. 5. 2015
Typ: Cessna 207
Místo: LKKB (Praha Kbely)

- ➔ Při letu z LOLW (Wels, Rakousko) do EDCM (Kamenz, SRN) zahraniční pilot během průletu MTMA Kbely žádal povolení přistání na LKKB. ATCo se otázal na důvod, zda se jedná o „Emergency“.
- ➔ Pilot potvrdil „Emergency“ – uvedl problémy s motorem, který běžel nepravidelně, trhavě.
- ➔ ATCo doporučil přistání na LKLT, ale pilot nesouhlasil a požádal o přistání na letišti LKKB z důvodu obavy o poškození drahého laserového skenovacího zařízení na palubě letounu.
- ➔ Na LKKB byla aktivována letištní hasičská jednotka. Letoun bezpečně přistál.
- ➔ Příčinou poruchy bylo mírné poškození izolace 2 kabelů magneta.

Následující přehled se týká letadel všech váhových kategorií ve všeobecném letectví (GA) na území České republiky.

Přehled zahrnuje neobchodní lety s jinými než složitými motorovými letadly, zejména v rekreačním a sportovním létání.



16. 7. 2015



Rozbor 2. čtvrtletí 2015



22

Přehled událostí, ze kterých lze vyvodit poučení ke zlepšení provozní bezpečnosti v rekreačním a sportovním létání letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností do 2250 kg.



Letecká nehoda

Datum: 19. 4. 2015

Typ: Kluzák ASW 19 B

Místo: Les 2 km N obce Stěžov na Příbramsku

- ➔ Pilot havarovaného kluzáku (KX) a pilot kluzáku (WT) druhý soutěžní den AZ CUP 2015 startovali v rámci celkem 57 posádek ve třídě KLUB.
- ➔ V průběhu letu po trati se kluzáky KX a WT srazily.
- ➔ Po nárazu klopivý moment uvedl kluzák KX do obráceného půlpřemetu.
- ➔ Pilot kluzáku KX se rozhodl havarijní situaci vyřešit nouzovým opuštěním kluzáku.
- ➔ Při přistání na záchranném padáku se lehce zranil.
- ➔ Kluzák KX pak v neřízeném pádu narazil do země v lese a byl zcela zničen.

Letecká nehoda kluzáku ASW 19 B – pokračování:

- Pilot kluzáku WT po srážce pokračoval v dalším letu a přistál bez problémů na LKZB (Zbraslavice).
- Kluzák WT byl lehce poškozen na levé polovině křídla v oblasti křídélka.
- Příčiny letecké nehody šetří komise ÚZPLN.



Fotografie z místa letecké nehody

Letecká nehoda

Datum: 2. 5. 2015

Typ: Horkovzdušný balón FIRE BALLOONS G

Místo: Pole na E okraji obce Boseň

- ➔ Pilot a jeho kolega společně s pozemní posádkou plánovali cca 60 min let.
- ➔ Po předletové přípravě balónu a vydání bezpečnostních pokynů cestujícím balón odstartoval z louky pod hradem Valečov.
- ➔ V koši balónu se kromě pilota nacházela další osoba s leteckými zkušenostmi a dva cestující.
- ➔ Po cca 15 min letu jihovýchodním směrem ve výšce cca 100 m AGL došlo ke změně proudění na severní a balón se dostal do nestabilní vzduchové hmoty.
- ➔ Pilot se po konzultaci s kolegou rozhodnul, že provede přistání na nedalekém poli a začal s balónem klesat.

Letecká nehoda horkovzdušného balónu - pokračování:

- ➔ Ve výšce 15 - 20 m AGL začal balón náhle prudce klesat. Pilot na tuto situaci reagoval razantním topením, ale tvrdému přistání již nedokázal zabránit.
- ➔ Koš balónu byl po prvním kontaktu se zemí větrem vláčen po poli a po cca 20 m se zastavil.
- ➔ Oba cestující utrpěli při tvrdém přistání zranění, která si vyžádala ošetření a hospitalizaci na specializovaném pracovišti.
- ➔ Pravděpodobnou příčinou letecké nehody bylo podcenění změny rychlosti proudění při přistání za překážkou.
- ➔ Leteckou nehodu šetří komise ÚZPLN.

Letecká nehoda

Datum: 16. 5. 2015
Typ: Cessna 172
Místo: LKCE (Česká Lípa)

- ➔ Pilot nesprávně provedl rozpočet na přistání. Finále RWY 13 dotočil ve výšce cca 1500 až 1600 ft a blíže k prahu dráhy než odpovídá standardnímu přiblížení. Samotné přistání bylo dlouhé, k dosednutí došlo až za polovinou RWY.
- ➔ Při dosednutí letoun odskočil. Pilot nesprávně reagoval a při třetím odskoku došlo k nárazu na předový podvozek. Důsledkem bylo vytržení přední podvozkové nohy, poškození vrtule, násilné zastavení motoru, poškození požární přepážky a spodní části krytů motoru.
- ➔ Ke zranění pilota ani 2 cestujících nedošlo.
- ➔ Příčinou byl chybný rozpočet a nezvládnutí techniky pilotáže při přistání.

Letecká nehoda Cessna 172 – pokračování:



Poškození letounu



Letecká nehoda

Datum: 23. 5. 2015
Typ: Zlín Z-526 AFS
Místo: EPST (Stalowa Wola/Turbia)

- ➔ V den ukončení plachtařských závodů na EPST se do ČR vracely společně 4 vlečné letouny.
- ➔ Pilot poškozeného letounu po vzletu nasadil na trať na letišti Katowice - Muchowiec.
- ➔ Pilot uvedl, že po 7 min letu ve výšce 100 - 150 m AGL pocítil šubnutí v zadní části letounu. V zrcátku uviděl poškozený kryt VHF. Radiostanice přestala vysílat a přijímat.
- ➔ Letoun se choval ve vzduchu stabilně a tak se pilot přiblížil k letounu vpředu. Kýváním křídly a gestikulací naznačil, že se vrací na letišti vzletu.
- ➔ Po přistání zkontroloval rozsah poškození letounu.

Letecká nehoda Zlín Z-526 AFS – pokračování:

- ➔ Laminátový překryt byl roztržštěný, prodloužená část nosníku směrového kormidla byla deformovaná. Směrové kormidlo bylo vytrženo ze závěsů a oddělilo se od letounu.
- ➔ Biologické stopy po střetu s ptákem nebyly zjištěny.
- ➔ Letoun byl 24. 5. opraven výměnou poškozených částí. Mechanik zkontroloval a připravil letoun na přelet do ČR (Slaného).
- ➔ Dne 25. 5. pilot, po návratu do ČR, zaslal hlášení události ÚZPLN.
- ➔ Aeroklub Stalowa Wola hlásil událost jako incident orgánu pro šetření v Polsku (PKBWL - Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych) dne 25. 5. Polský orgán předal šetření příčin ÚZPLN.
- ➔ Je prověřována hypotéza polského orgánu pravděpodobného střetu letounu s lanem přívozu při nízkém průletu nad hladinou řeky Wisla.

Letecká nehoda Zlín Z 526 – pokračování:

Poškození letounu



Letecká nehoda

Datum: 29. 5. 2015
Typ: Kluzák L 33
Místo: cca 2 km S Zlín

- ➔ Pilot prováděl termický let po trati LKKU, Uherský Brod, Vsetín, LKKU.
- ➔ Na posledním úseku trati byl slabý výskyt stoupavého termického proudění. Pilot se rozhodl pro přistání do terénu.
- ➔ Přistání provedl na svažující se louku ve směru přistání, se slabou složkou zadního větru, z důvodu nadzemního elektrického vedení v prostoru plochy.
- ➔ Po dosednutí došlo k zachycení křídlem o travní porost a otočení kluzáku o 360°.

Letecká nehoda L 33 – pokračování:

- Působením destruktivních sil při pohybu po zemi došlo ke zničení kluzáku. Kabina nebyla poškozena.
- Zkušený pilot nebyl zraněn.



Incident

Datum: 11. 6. 2015
Typ: Cessna 172S
Místo: LKBE (Benešov)

- Pilot prováděl rozlétání s instruktorem po půlroční pauze. První přistání bylo správné. Při druhém přistání letoun vyplaval. Instruktor nestačil zasáhnout.
- Letoun tvrdě dopadl na hlavní podvozek.
- Posádka uvolnila dráhu a pojížděla k hangáru.
- Po kontrole bylo zjištěno poškození hlavní podvozkové nohy.



Incident

Datum: 29. 6. 2015
Typ: Vrtulník Robinson R22 Beta II
Místo: Hrádek u Nechanic

- ➔ Během přeletu z LKKO (Kolín) do LKHK (Hradec Králové), asi po 30 min letu, pilot zaslechl dutou ránu z motorového prostoru.
- ➔ Současně se rozsvítila signalizace spojky a ručička otáček motoru překmitla přes otáčky rotoru.
- ➔ Pilot převedl vrtulník do režimu autorotace, která byla úspěšně dokončena přistáním na polní cestu. Vrtulník nebyl poškozen, dvoučlenná posádka nezraněna.
- ➔ Prohlídkou motorového prostoru po přistání bylo zjištěno podélné rozdělení zadního řemene pohonu a separace celé spojovací vrstvy, přední řemen nebyl poškozen.
- ➔ Příčiny šetří ÚZPLN.

Incident R 22 Beta II – pokračování:

- Dne 1. 7. 2015 byla vykonána technická prohlídka. Proměřením geometrie pohonu vrtulníku nebyly zjištěny odchylky od předepsaných hodnot dle Robinson Maintenance manuálu, část 7.230, 7.240 a 7.250.
- ÚZPLN dne 2. 7. 2015 vydal v souladu s Dodatkem O, předpisu L13 předběžnou zprávu, ve které navrhl další opatření a postup.
- Poškozené řemeny budou odeslány výrobci a bude vyžádáno jeho stanovisko.
- ÚZPLN doporučuje všem provozovatelům uvedeného typu vrtulníku, věnovat při předletové přípravě a během provozu vrtulníku zvýšenou pozornost vizuální kontrole hnacích řemenů v případě nejasností neprodleně informovat smluvní údržbovou organizaci.

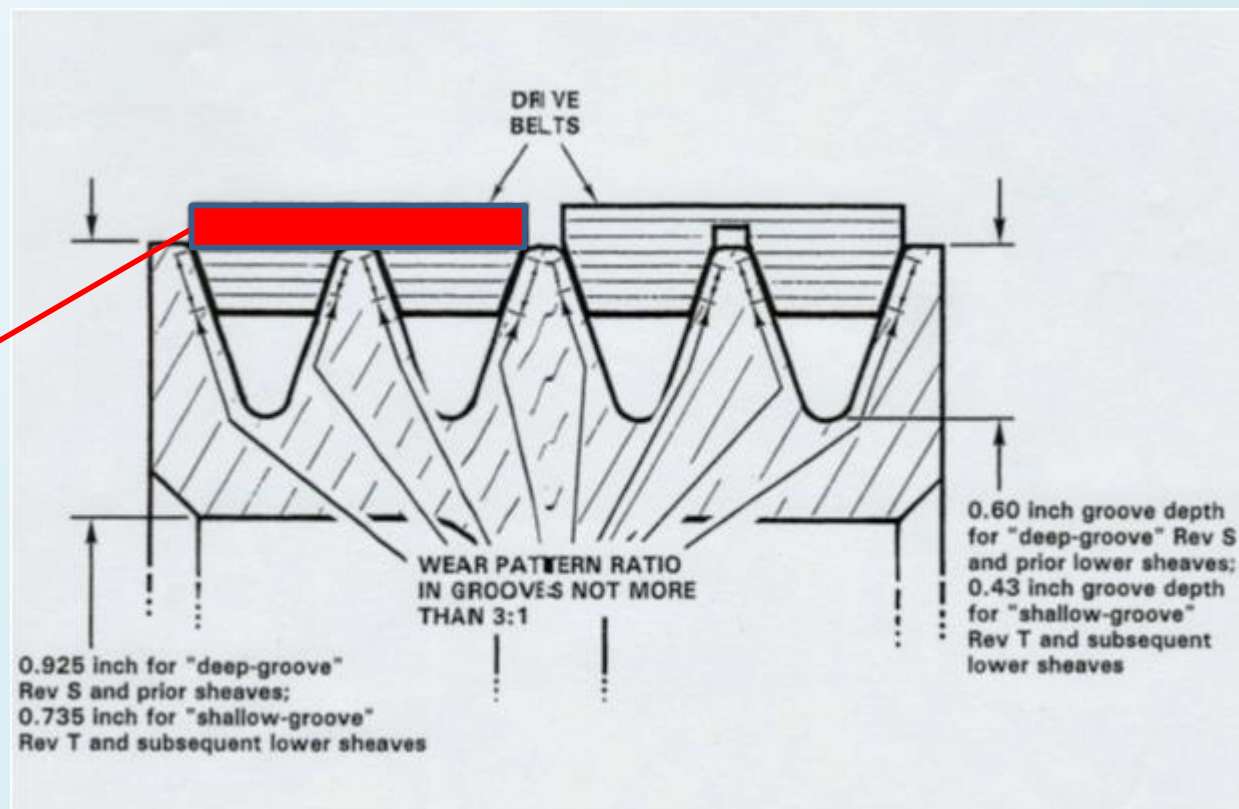
Incident R 22 Beta II – pokračování:



Sesmeknutí zadního
řemene a separace
spojovací vrstvy



Incident R 22 Beta II – pokračování:



Separace spojovací
vrstvy řemene

Informace o událostech v provozu sportovních létajících zařízení, ze kterých lze vyvodit poučení.



Letecká nehoda

Datum: 11. 4. 2015

Typ: Motorový padákový kluzák, typ Spin 180E

Místo: Pilská nádrž, Žďár nad Sázavou

- ➔ Pilot motorového padákového kluzáku odstartoval z prostoru Zelené Hory na okraji města Žďár nad Sázavou.
- ➔ Asi po dvou minutách letu se kluzák zřítil do prostoru rekreačního areálu Pilák.
- ➔ Pilot při dopadu utrpěl smrtelná zranění, kterým na místě podlehl.
- ➔ Příčinu letecké nehody šetřila komise ÚZPLN.
- ➔ Závěrečná zpráva je publikována na www.uzpln.cz

Letecká nehoda

Datum: 19. 4. 2015
Typ: ZK FUNFEX
Místo: LKHR (Plocha SLZ Hradčany)

- Pilot provedl vzlet z RWY 27 pomocí odvijáku.
- Na okruhu v poloze po větru se rozhodl, že přistane k THR RWY 27.
- K prahu RWY 27 však nedoletěl a přistál se zadním větrem do vysoké trávy cca 150 m NW od THR RWY 27.
- Vzrostlý travnatý porost ZK prudce zbrzdil a pilot tělem narazil do země.
- Závěsný kluzák nebyl poškozen.
- Pilot utrpěl těžká zranění.



Ilustrační foto

Letecká nehoda

Datum: 30. 4. 2015
Typ: UL letoun Piper 4U
Místo: Hipodrom Most

- Pilot startoval z LKMO (Most). Během letu v prostoru hipodromu došlo k vysazení motoru.
- Pilot nouzově přistál na plochu hipodromu. Po doteku kol podvozku došlo vlivem terénní nerovnosti k poškození levé podvozkové nohy a letoun se překlopil na před'.
- Pilot nebyl zraněn.
- Příčiny letecké nehody šetří komise LAA ČR.



Letecká nehoda

Datum: 8. 5. 2015
Typ: ZK Litespeed S 4,5
Místo: Černá Hora

- ➔ Pilot závěsného kluzáku odstartoval ze startoviště 300 m jižně pod televizním vysílačem Černá Hora.
- ➔ Vlivem malé rychlosti se dráha závěsného kluzáku bez zásahu pilota do řízení pomalu stáčela doprava.
- ➔ Po 10 sekundách zachytil závěsný kluzák pravým koncem křídla o špičku vzrostlého smrku, což mělo za následek ztrátu dopředné rychlosti. Závěsný kluzák se stočil o 180° doprava a propadl řídkým lesem z výšky 20 m na zem.
- ➔ Pilot při dopadu utrpěl těžká zranění.
- ➔ Příčinu letecké nehody šetří komise LAA ČR.

Letecká nehoda

Datum: 11. 5. 2015
Typ: UL letoun Qualt 200 MT
Místo: LKFR (Frýdlant nad Ostravicí)

- ➔ Po vzletu z RWY 08, ve výšce cca 30 m nad zemí, došlo k oddělení vrtule od motoru.
- ➔ Pilot nouzově přistál vpravo od směru letu na plochu. Během dojezdu na rozmoklém povrchu se letoun převrátil na záda.
- ➔ Při přistání došlo k poškození letounu a k střednímu zranění obou členů posádky. Příčiny letecké nehody šetří komise LAA ČR.



Letecká nehoda

Datum: 16. 5. 2015

Typ: PK EDEN 3

Místo: Kouty nad Desnou - dolní část sjezdovky

- Těžce zraněného pilota padákového kluzáku našla skupina cyklistů, která náhodně projížděla kolem. Ohlásili událost na tísňovou linku 112. Operátor vyslal na místo letecké nehody hlídku Policie ČR a vrtulník LZS.
- Těžce zraněný pilot byl letecky dopraven na specializované pracoviště k odbornému ošetření. Vzhledem k vážnosti poranění nemohl být dosud pilot vyslechnut.



Ilustrační foto

Letecká nehoda

Datum: 7. 6. 2015
Typ: UL letoun Samba XXL
Místo: LKUO (Ústí nad Orlicí)

- ➔ Zahraniční pilot prováděl s UL letounem kondiční let z LKUO.
- ➔ Podle svědka provedl vzlet z RWY 14. Po odpoutání pokračoval ve stoupání na velkém úhlu náběhu.
- ➔ UL letoun se začal klonit na levou stranu a prosedat. Potom dopadl na levou podvozkovou nohu, která se zlomila.
- ➔ Levou polovinou křídla UL letoun zachytil o zem, ulomila se přední podvozková noha a poškodila se vrtule.
- ➔ Pilot nebyl zraněn.



Letecká nehoda

Datum: 11. 6. 2015
Typ: UL letoun Merlin ML
Místo: LKOL (Olomouc - Neředín)

- ➔ Zahraniční pilot ULL si v daný den zapůjčil UL letoun Merlin ML k vyzkoušení před jeho zakoupením.
- ➔ Prováděl s UL letounem lety po okruhu LKOL.
- ➔ Po přistání a letmém vzletu došlo podle svědka letecké nehody ve výšce cca 10 ÷ 15 m nad zemí ke ztrátě výkonu motoru.
- ➔ Pilot nezareagoval včas potlačením řídicí páky, došlo ke ztrátě rychlosti a UL letoun přešel do levé spirály s nárazem do země.
- ➔ Nárazem do země byl UL letoun zcela zničen. Pilot utrpěl těžké zranění a byl hospitalizován v nemocnici.

Letecká nehoda UL Merlin ML - pokračování



Fotografie z místa letecké nehody



Letecká nehoda

Datum: 11. 6. 2015
Typ: MZK SHADOW / ESO 2
Místo: pole u obce Vyskytná (východně Pelhřimova)

- ➔ Pilot dvoumístného MZK prováděl let s další osobou bez leteckých kvalifikací.
- ➔ Odstartoval z bývalé „práškařské“ plochy u obce Zdislavice, poté letěl východně Pelhřimova, kde provedl několik zataček. Druhá osoba mávala lidem na zemi. Přitom došlo ke kontaktu pravé ruky s vrtulí MZK a částečné amputaci prstů.
- ➔ Pilot bezprostředně poté přistál na blízké louce a přivolal RZP. Zraněná osoba byla převezena na ošetření do nemocnice Pelhřimov.
- ➔ Na místo přijela rovněž hlídka Policie ČR, která provedla úřední záznam o události a dechovou zkoušku obou členů posádky s negativním výsledkem.

Letecká nehoda MZK - pokračování



Fotografie MZK po přistání



Letecká nehoda

Datum: 14. 6. 2015

Typ: UL letoun Havran

Místo: Pole 3 km E obce Zábřeh na Moravě

- Posádka UL letounu provedla vzlet z LKSU (Šumperk) k nácviku bezpečnostního přistání (cv. 8 dle UL 3 LAA ČR).
- V prostoru Mohelnice – Šumperk provedla několik nácviků bezpečnostních přistání do terénu.
- Při posledním nácviku po dokončení manévru nad vybranou plochou, již ve fázi stoupání, ve výšce cca 15 m AGL zaznamenala posádka UL letounu silné vibrace motoru, který se záhy zastavil.
- Instruktor převzal řízení UL letounu a nouzově přistál vlevo před sebe na pole porostlé vzrostlým obilím.

Letecká nehoda UL letounu Havran – pokračování:

- Vzhledem k charakteru plochy došlo k prudkému zbrzdění UL letounu s následným kontaktem přídě se zemí.
- Při nárazu došlo ke zničení hlavního podvozku a vrtule, k poškození motorového lože, motorového krytu a spodního potahu trupu pod kabinou.
- Posádka UL letounu nebyla zraněna.



Letecká nehoda

Datum: 16. 6. 2015
Typ: UL letoun Cora
Místo: 1 km jižně od Třebíče

- ➔ Dvoučlenná posádka prováděla v rámci výcviku lety po okruhu z plochy SLZ Třebíč.
- ➔ Při provádění přistání s letným vzletem došlo ve vzdálenosti cca 900 m za koncem RWY 29, ve výšce 50 – 80 m, ke ztrátě výkonu motoru a po chvíli i k jeho úplnému zastavení.
- ➔ Pilot zahájil nouzové přistání vlevo od směru vzletu.
- ➔ V poslední fázi před přistáním zachytil UL letoun levou polovinou křídla o ovocné stromy v zahradě a roztočil se vlevo.
- ➔ Při tomto pohybu zachytil o strom i vrtulí. Poté UL letoun dopadl mimo zahradu na pole.

Letecká nehoda UL letoun Cora – pokračování:

- ➔ UL letoun byl poškozen, oba členové posádky byli lehce zraněni.
- ➔ Pravděpodobnou příčinou vysazení motoru byla zjištěná nečistota v plovákové komoře karburátoru motoru.
- ➔ Příčinu letecké nehody šetří komise LAA ČR.



Letecká nehoda

Datum: 21. 6. 2015
Typ: UL letoun Brouzdalík
Místo: Terešov, 15 km NW Hořovice

- ➔ Pilot provedl vzlet z letiště Hořovice a pokračoval severozápadním směrem nad řeku Berounku.
- ➔ V oblasti Terešova docházelo u UL letounu k lehkému klonění, které se nepodařilo opatrnými pohyby řídicí pákou vyrovnat.
- ➔ Pilot zkusil pohyby řídicí páky do stran prověřit funkci křidélek. Zjistil, že jsou zcela nefunkční.
- ➔ Při zvětšujícím se náklonu UL letoun rychle ztrácel výšku a proto se pilot rozhodl přistát v levé zatáčce na louku.
- ➔ První kontakt se zemí byl ve značném levém náklonu levým kolem. Poté se UL letoun roztočil vlevo kolem svislé osy.

Letecká nehoda UL letoun Brouzdařík – pokračování:

- ➔ UL letoun byl poškozen, pilot nebyl zraněn.
- ➔ Příčinou byla technická porucha - prasklý držák kulisy ovládání křidélek a v důsledku toho nefunkčnost křidélek.

Prasklý držák kulisy ovládání křidélek



Letecká nehoda

Datum: 27. 6. 2015
Typ: UL letoun Cora
Místo: Pole 6 km NE Židlochovice

- ➔ Pilot prováděl přelet z plochy SLZ Velké Pavlovice na letiště Stichovice. Po 15 min letu došlo k postupné ztrátě výkonu motoru, až se chod motoru úplně zastavil.
- ➔ Pilot se rozhodl pro nouzové přistání do terénu na plochu s nízkým porostem.
- ➔ Z důvodu velké rychlosti ale plochu přeletěl. Proto se pokusil přistát na malé pole za silnicí.
- ➔ Snížil rychlost letu na minimální a z výšky cca 4 m nad zemí se UL letoun prosedl.
- ➔ Po dosednutí se převrátil přes před' na záda.

Letecká nehoda UL letounu Cora – pokračování:

- ➔ Při převrácení došlo k lehkému zranění pilota a cestujícího.
- ➔ Příčiny letecké nehody šetří komise LAA ČR.



Letecká nehoda

Datum: 27. 6. 2015
Typ: UL letoun Ellipse Spirit
Místo: LKSU (Šumperk)

- ➔ Po vzletu k zalétávacímu letu došlo v první zatáčce RWY 18 LKSU k náhlému vysazení motoru a posléze i celé elektrické sítě letounu.
- ➔ Pilot převedl letoun na nouzové přistání na přilehlé řepkové pole.
- ➔ Při doteku s porostem řepky došlo k rychlému zbrzdění letounu a k poškození vrtule, kapotáže motoru a podvozku. Trup prasknul v polovině vzdálenosti mezi kabinou a směrovkou.
- ➔ Pilot nebyl zraněn.
- ➔ Příčiny šetří LAA ČR.

Letecká nehoda Ellipse Spirit - pokračování



Parašutistický provoz

Ve druhém čtvrtletí roku 2015 se aktivita v parašutistickém provozu významně zvýšila a to se projevilo v počtu hlášených událostí.

Celkem bylo ÚZPLN oznámeno:

- 8 parašutistických nehod, z toho jedna nehoda byla se smrtelným zraněním,
- 33 vážných incidentů.



Ilustrační foto

Parašutistická nehoda

Datum: 13. 5. 2015
Typ: Padák VALKYRIE 84
Místo: LKKT (Klatovy)

- ➔ Parašutista kategorie D, věk 45 let, člen Dánské parašutistické asociace, celkem provedl 1621 seskoků, za 3 měsíce 49.
- ➔ V sedmé výsadce jako třetí opustil letoun ve výšce 1500 m AGL.
- ➔ Otevření padáku proběhlo ve výšce cca 1000 m AGL a parašutista klesal do bodu zahájení sestupové spirály o 270° pro nabrání rychlosti.
- ➔ Po dotočení zatáčky parašutista příliš pozdě zahájil vybírání střemhlavého letu razantním zásahem do řízení a ve velké rychlosti narazil na vodní hladinu.
- ➔ Těžkým zraněním na místě nehody podlehl.

Parašutistická nehoda – pokračování:





- Padáková technika a vybavení byly plně vyhovující, zcela bez závad. Parašutista na vlastním novém vysokorychlostním padáku VALKYRIE 84 provedl 49 seskoků.
- Pravděpodobnou příčinou letecké nehody parašutisty byl pozdní zásah do řízení padáku po dotočení sestupové spirály.
- Leteckou nehodu šetří komise ÚZPLN.



Klíčové kategorie incidentů z hlediska bezpečnosti uspořádání letového provozu (ATM).

Hodnocení závažnosti událostí je uvedeno v souladu s nařízením Komise (EU), které požaduje hodnocení událostí metodikou RAT (Risk Analysis Tool).



-  → nepovolený vstup na dráhu (Runway Incursion),
-  → porušení minim rozstupu nebo nedostatečný rozstup,
-  → nepovolené narušení prostoru,
-  → odchylka od příslušných publikovaných postupů ATM.



Nepovolený vstup na dráhu (Runway Incursion)

Ve druhém čtvrtletí 2015 byly oznámeny celkem 3 události, při kterých došlo k neoprávněné přítomnosti letounu na dráze v použití.

Datum	ATS	Kategorie závažnosti ve vztahu k ATM	Popis
21. 6.	TWR LKTB	Significant Incident	Pilot Cessna 172 bez povolení provedl „Touch and Go“.
22. 6.	TWR LKPR	Incident	Pilot Gulfstream G450 po přistání na RWY 24 vyklidil na RWY 12.
25. 6.	TWR LKPR	No safety effect	Pilot A320 po přistání na RWY 24 vyklidil na RWY 12.



Porušení minim rozstupu

Ve druhém čtvrtletí 2015 byly oznámeny 4 události, kdy mezi letadly nebyla dodržena předepsaná minima rozstupů.

Přehled událostí, které na základě hodnocení závažnosti metodikou RAT jsou v kategorii incident.

Datum	ATS	Kategorie závažnosti ve vztahu k ATM	Popis
25. 5.	TWR LKPR	Major incident	Během vzletu došlo ke snížení min. rozstupu mezi přistávajícím B77W a B712, který provedl vzlet z RWY 24 LKPR.
26. 5.	APP	Significant incident	Snížení rozstupu mezi Cessna 172 a vojenským letounem Tornado na 4,2 NM v západní části TMA LKNA.
3. 6.	ACC	Major incident	Snížení rozstupu mezi B772 a B738 na 1,74 NM při současném rozdílu hladin 700 ft.

Incident

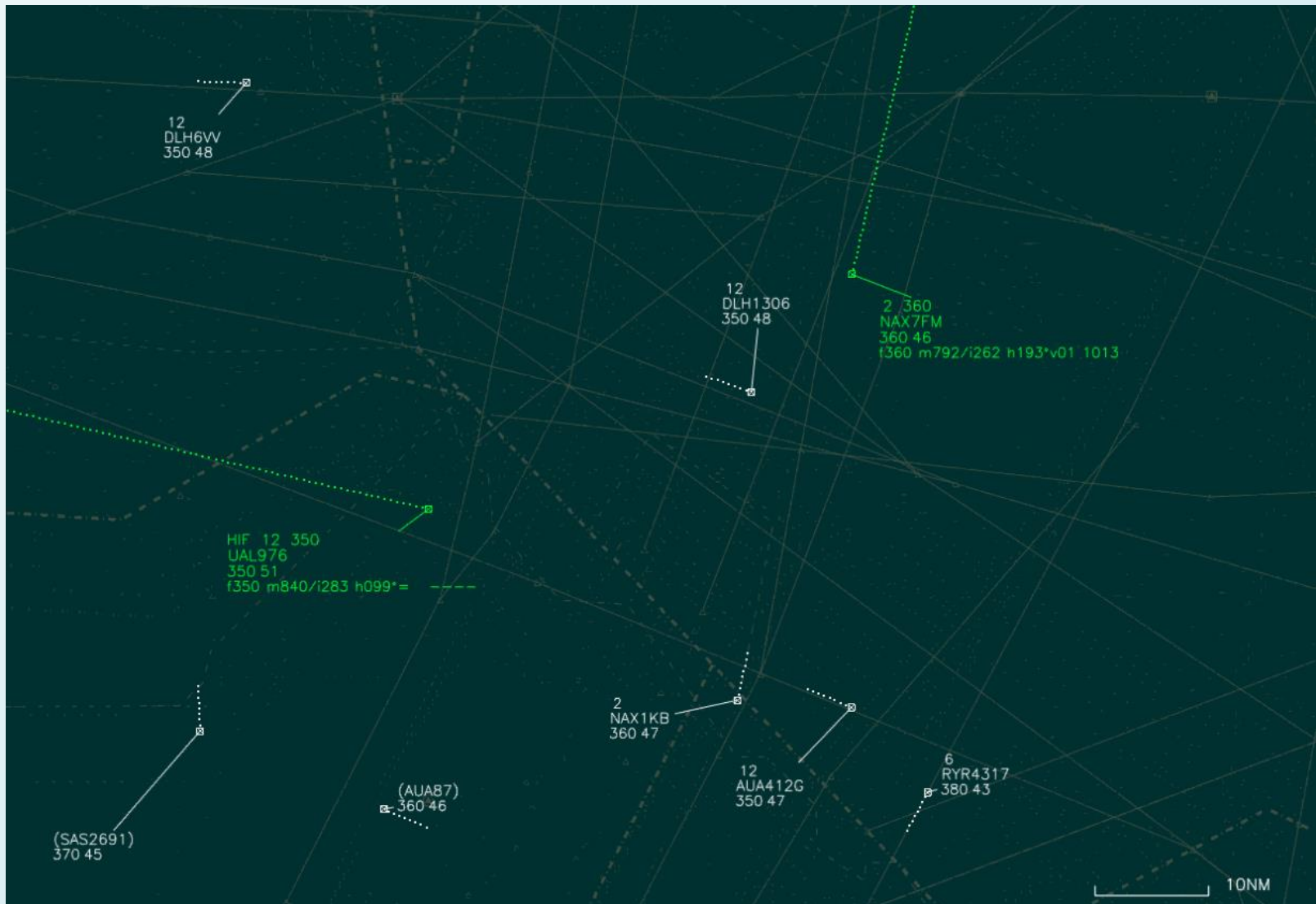
Datum: 3. 6. 2015
Typ: Boeing 737-800 a Boeing 777-200
Místo: 5NM jihovýchodně traťového bodu RUDAP

- Let NAX7FM (B738), letěl z Dánska, EKCH (Kobenhavn) do Itálie, LIRF (Řím Fiumicino).
- Byl plánován po AWY UP31 na výstupní bod RUDAP, ale vzhledem k provozu letěl východně letové cesty.
- UAL976 (B772) letěl z USA, KIAD (Washington) do SAE, OMDB (Dubai).
- Byl plánován přes vstupní bod ENITA po AWY UZ660, ale po koordinaci s EDUU vstoupil do CTA Praha 5NM západně bodu VESUB, jižně AWY UZ660.

Incident B738 a B772 – pokračování:

- ➔ V 09:17:53 navázal NAX7FM spojení se sektorem WHT (západní horní sektor) s tím, že udržuje FL 360 a kurzem 180° se přibližuje k bodu MAREM.
- ➔ V 09:24:04 požádal ATCo EDUU (Rhein) o udržování nynějšího kurzu pro NAX7FM.
- ➔ V 09:26:47 ATCo WHT přikázal NAX7FM udržovat kurz a oznámit tento kurz EDUU na kmitočtu 133,360.

Incident B738 a B772 – pokračování:



Incident B738 a B772 – pokračování:

- ➔ V 09:26:59 ATCo WHT provedl HAND – OFF cíle NAX7FM. Barva cíle se změnila z ostré bílé na nevýraznou šedou.



Incident B738 a B772 – pokračování:

- ➔ V 09:28:43 pilot UAL976 navázal spojení se sektorem M (střední sektor) s tím, že udržuje FL 350.
- ➔ ATCo M potvrdil radarový kontakt a dotázal se pilota, zda by byl schopen stoupat do FL 370 z důvodu zachování rozstupů s dalším provozem. Pilot potvrdil.
- ➔ V 09:29:09 ATCo M koordinoval se sektorem WHT stoupání UAL976 do FL 370.
- ➔ V 09:29:40 byl UAL976 přeladěn na kmitočet WHT.
- ➔ V 09:29:53 UAL 976 navázal spojení s WHT a bylo mu povoleno stoupat do FL 370.

Incident B738 a B772 – pokračování:

- ➔ ATCo WHT nevzal v úvahu již přeladěný NAX7FM, který byl barevně odlišný od jeho aktivních cílů.



Incident B738 a B772 – pokračování:

→ V 09:30:26 UAL976 indikace TCAS RA.



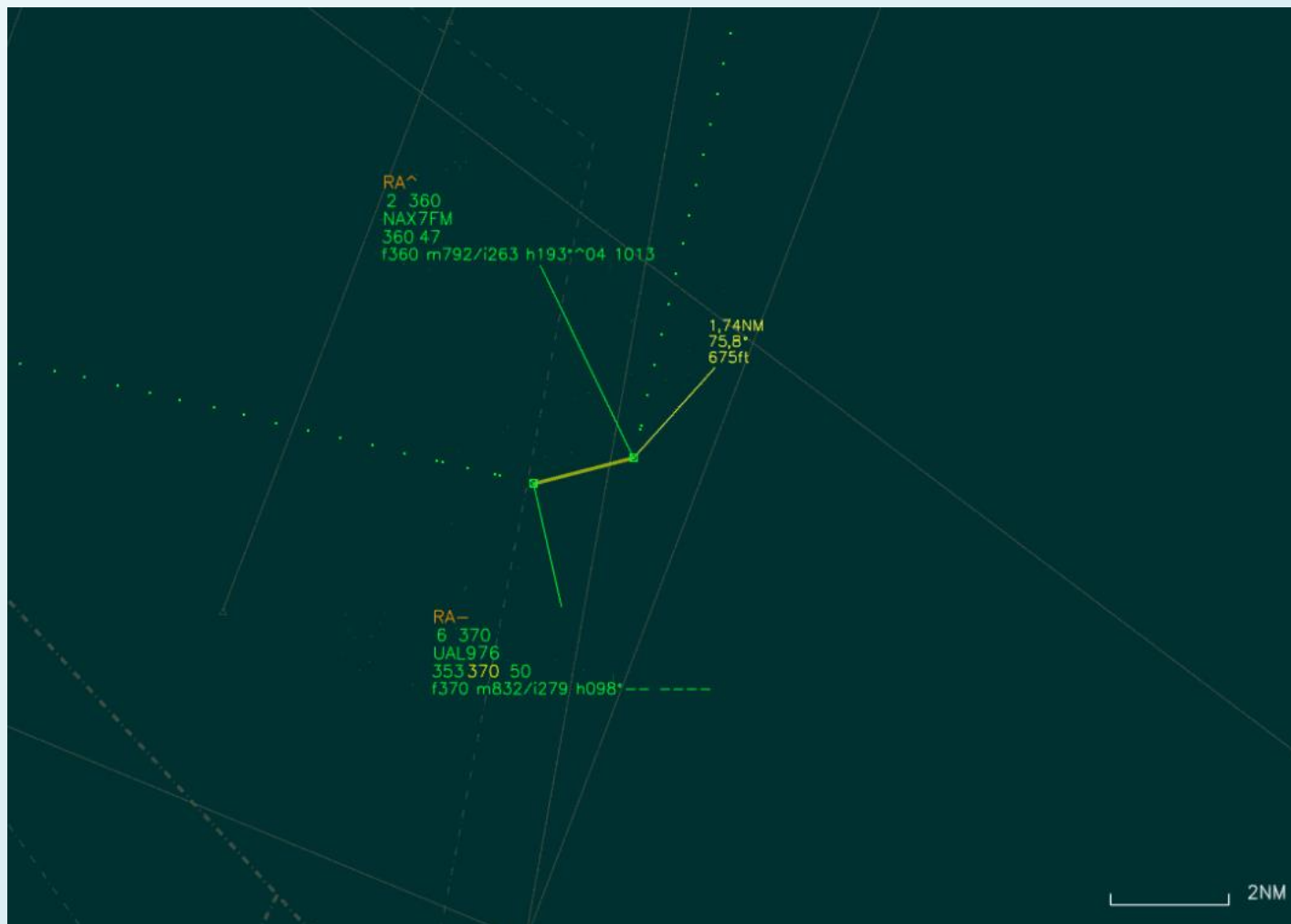
Incident B738 a B772 – pokračování:

→ Následně došlo k indikaci TCAS RA u NAX7FM.



Incident B738 a B772 – pokračování:

➔ Došlo ke snížení rozstupu na 700 ft a 1,74 NM.



Incident B738 a B772 – pokračování:

Závěry:

- ➔ ATCo WHT při vydání letového povolení ke stoupání do FL 370 pro UAL976 nevzal v úvahu křížující konfliktní provoz NAX7FM ve FL 360.
- ➔ Událost byla hodnocena v souladu s nařízením Komise (EU), které požaduje hodnocení událostí metodikou RAT (Risk Analysis Tool) jako:
 - ➔ ATM Overall B4 (Major Incident – Velký incident),
 - ➔ ATM Ground A4 (Serious Incident).



Nepovolené narušení prostoru

V této kategorii bylo ve druhém čtvrtletí 2015 hlášeno celkem 16 událostí. Přehled v kategorii incident uvádí tabulka:

Datum	Prostor ATS	Kategorie závažnosti ve vztahu k ATM	Popis
5. 4.	TMA I LKKV	Significant Incident	Pilot SLZ - MPK bez povolení vzlétl do TMA I
9. 4.	LK P "Vrbětice"	Significant Incident	Pilot C 172 narušil prostor Vrbětice
23. 4.	„Voděrady“	Significant Incident	Pilot R 44 narušil vyhrazený prostor Voděrady
18. 5.	CTR LKKV	Significant Incident	Pilot C 172 bez povolení vstoupil do CTR LKKV
21. 5.	LK P "Vrbětice"	Significant Incident	Pilot Bo 105 narušil prostor Vrbětice
29. 5.	CTR LKTB	Significant Incident	Pilot Z 126 narušil bez spojení CTR Tuřany
1. 6.	MCTR LKKB	Major Incident	Pilot C 210 bez povolení vzlétl do MCTR Kbely
3. 6.	CTR LKPR	Significant Incident	Pilot Pa 28R bez povolení vzlétl do CTR LKPR



Nepovolené narušení prostoru

Pokračování událostí za druhé čtvrtletí 2015:

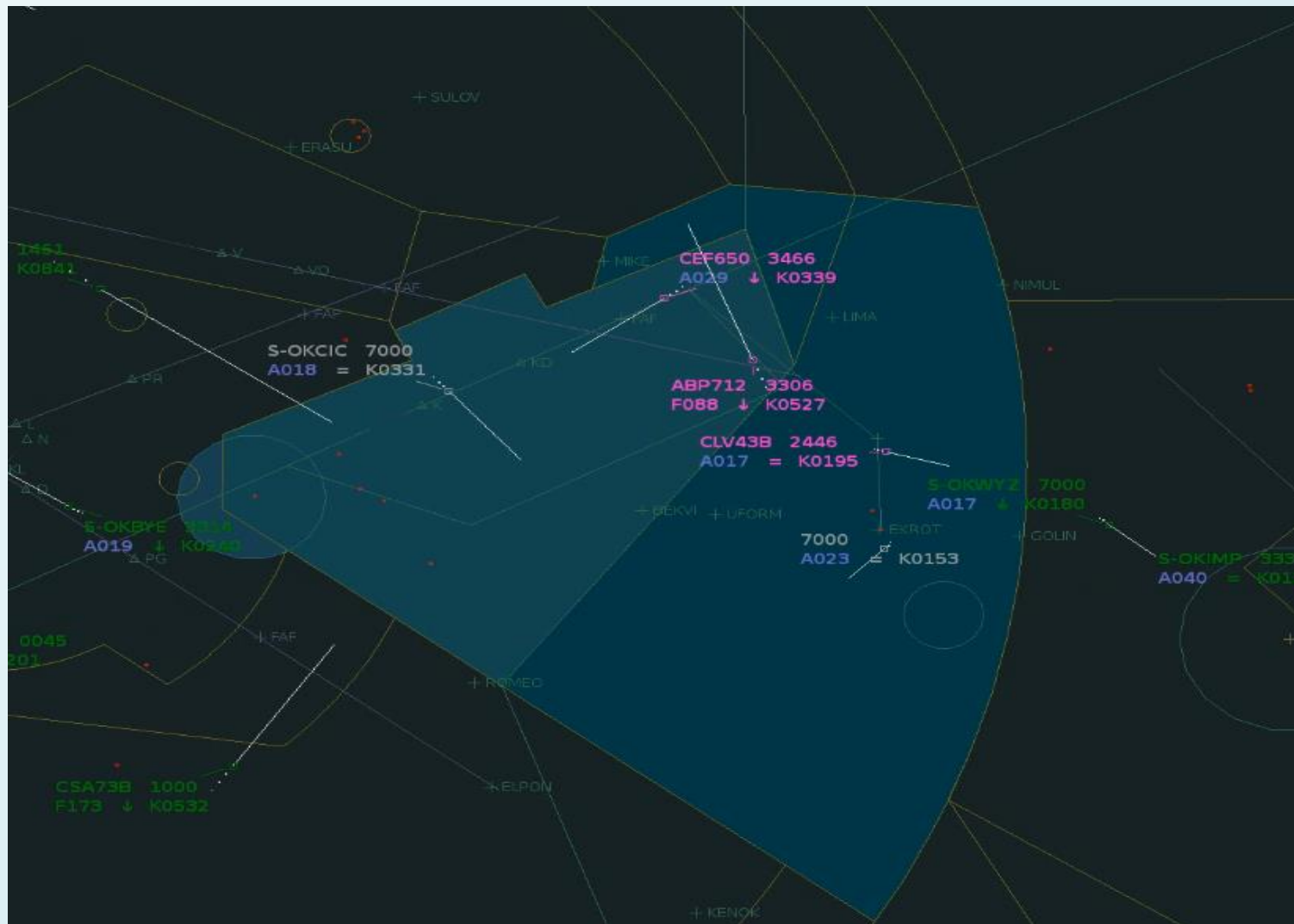
Datum	Prostor ATS	Kategorie závažnosti ve vztahu k ATM	Popis
6. 6.	CTR LKPR	Significant Incident	Pilot P 92 Echo bez povolení vzlétnul do CTR LKPR
12. 6.	LK P "Vrbětice"	Significant Incident	Pilot WT 9 Dynamic narušil prostor Vrbětice
20. 6.	TMA I LKTB	Significant Incident	Pilot P 92 Echo bez povolení vstoupil do TMA I LKTB
26. 6.	LK P "Vrbětice"	Incident	Pilot L 410 narušil prostor Vrbětice
29. 6.	CTR/TMA LKPR	Significant Incident	Pilot Beech 23 narušil ve stoupání CTR a TMA LKPR

Incident

Datum: 1. 6. 2015
Typ: Cessna 210
Místo: Osa RWY24 LKKB

- Pilot letounu Cessna 210 prováděl let z LKLT. Podle koordinace dispečera LKLT s ATCo MTWR LKKB měl po startu letět z LKLT na výstupní bod MCTR LKKB MIKE.
- V 14:35 pilot bez navázání spojení s MTWR LKKB, v rozporu s koordinovanou tratí, křižoval osu RWY24 ve směru na jihovýchod.
- Ve stejnou dobu byl od severu vektorován na přiblížení ILS RWY 24 vojenský letoun CASA C-295.

Incident Cessna 210 – pokračování:



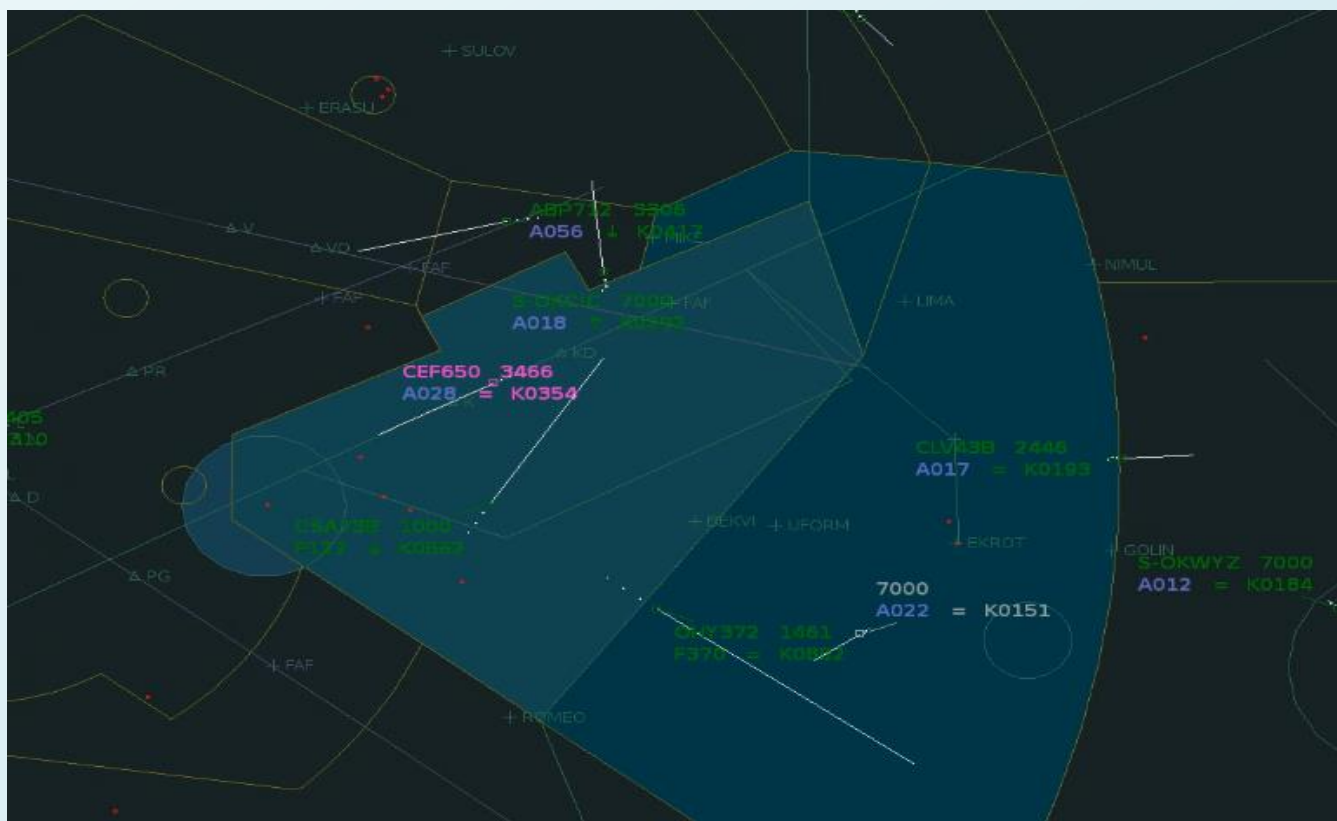
Incident Cessna 210 – pokračování:

- ➔ Z polohy jižně osy RWY24 provedl pilot C 210 zatáčku doleva zpět přes osu, směrem na severovýchod, rychlostí 300 km/hod a udržoval přitom ALT 1800 ft.
- ➔ V tu dobu byl již letoun CASA usazen v ILS RWY24 a na příkaz ATCo MTWR LKKB přerušil přiblížení, nastoupal zpět na ALT 3000 ft a pokračoval v letu v ose RWY24.



Incident Cessna 210 – pokračování:

- ➔ Cessna 210 dále letěla na sever, mimo MCTR LKKB.
- ➔ Pilot letounu CASA provedl vizuální přiblížení na RWY24.



Incident Cessna 210 – pokračování:

Závěry:

- ➔ Pilot letounu Cessna 210 nedodržel stanovené postupy ATM a neoprávněně vstoupil do řízeného prostoru bez navázání spojení s ATC.
- ➔ Událost byla hodnocena v souladu s Dodatkem R, Předpisu L 13 jako Major Incident (Velký incident).

Přehled hlášení „TCAS RA“.

Ve druhém čtvrtletí 2015 ÚZPLN obdržel celkem 5 hlášení „TCAS RA“, z toho:

→ 4 x od posádek zahraničního provozovatele v LKAA:

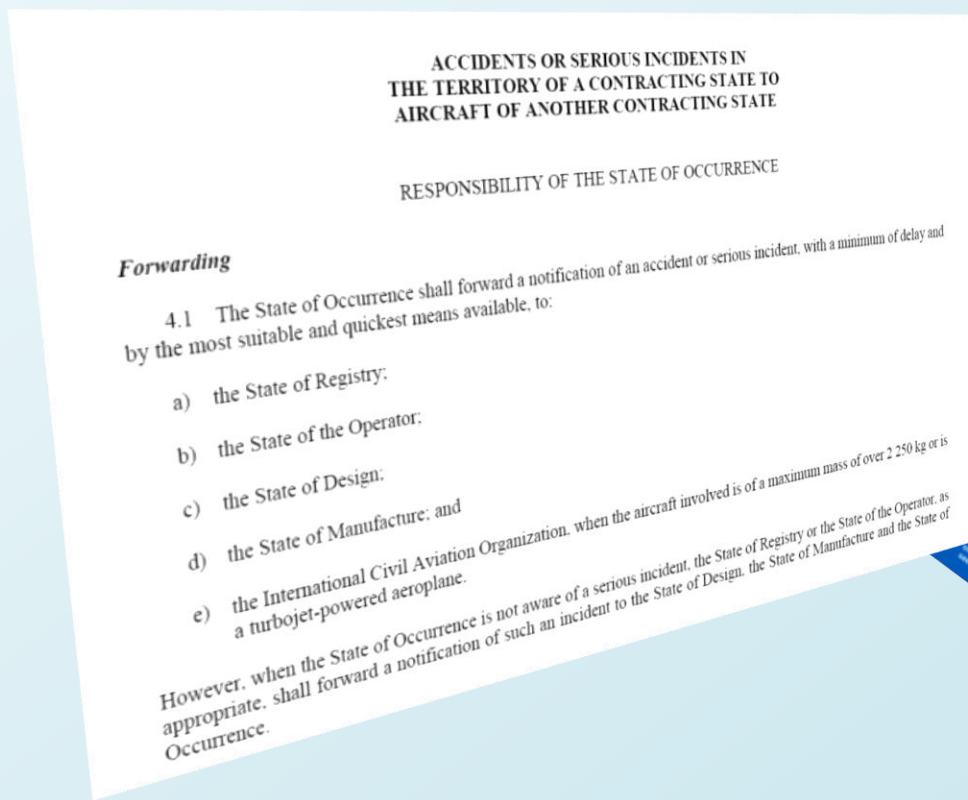
- 1 x během dostoupávání do cestovní FL z důvodu velké vertikální rychlosti vůči protiprovozu,
- 1 x po vzletu z LKPR z RWY 06 v prostoru LKLT,
- 1 x při ARR na RWY 24 v LKPR v prostoru LKLT.

Pozn.: V obou případech byly cíle bez identifikace o hladině. Na radarovém zobrazení se žádný cíl nevyskytoval.

- 1 x ve FL 330, před indikací došlo ke krátkodobému snížení hladiny letounu. Indikace byla pravděpodobně způsobena reakcí na protiprovoz ve FL 320. Na radarovém zobrazení se žádný jiný cíl nevyskytoval.

→ 1 x od posádky českého provozovatele v zahraničí, během dostoupávání do cestovní FL z důvodu velké vertikální rychlosti vůči dalšímu provozu.

Ve druhém čtvrtletí roku 2015 ÚZPLN obdržel celkem 14 notifikací leteckých nehod a vážných incidentů v souvislosti s tím, že Česká republika je Státem zápisu letadla do rejstříku nebo Státem provozovatele, Státem projekce nebo Státem výroby.



Přehled přijatých notifikací leteckých nehod a vážných incidentů:

Datum	Stát	Druh události	Typ
5. 4. 2015	Velká Británie	INCID	Srážka letounu s modelem
9. 4. 2015	Maďarsko	ACCID	TL-2000
13. 4. 2015	Austrálie	ACCID	MPG
15. 4. 2015	Velká Británie	ACCID	Aero Bristell
7. 5. 2015	Velká Británie	ACCID	EV-97
14. 5. 2015	Turecko	ACCID	Roko Aero
23. 5. 2015	USA	ACCID	Legend
24. 5. 2015	Velká Británie	ACCID	SD-1
24. 5. 2015	USA	ACCID	SportCruiser
25. 5. 2015	USA	ACCID	Lancair IV
5. 6. 2015	Velká Británie	ACCID	EV-97
19. 6. 2015	Rumunsko	ACCID	Calidus
19. 6. 2015	Austrálie	ACCID	Zlín Aero Savage
25. 6. 2015	Španělsko	ACCID	TL-96 Star

Inspektoři ÚZPLN se zúčastnili první konference Aliance pro bezpilotní průmysl, konané v prostorách VŠE Praha dne 21. 5. 2015.

Aliance kromě výrobců a provozovatelů tzv. „dronů“ sdružuje rovněž univerzity, výzkumné ústavy a další instituce a firmy, které se podílejí na rozvoji tohoto dynamického odvětví.

Bližší podrobnosti o projednávané problematice v souvislosti s provozem letadel bez pilota najdete na: <http://uava.cz/konference>.



ÚZPLN obdržel od finského orgánu pro šetření závěrečnou zprávu k letecké nehodě výsadkového letounu Com Air 8 Turbine:

- Stala se 20. 4. 2014 v Jarmijarvi v důsledku destrukce křídla.
- Zahynulo při ní osm výsadkářů a pilot výsadkového letounu.
- ÚZPLN spolupracoval s finskými kolegy při odborné pomoci v rámci zkoumání pohonné jednotky letounu. Podrobnosti naleznete na: http://www.turvallisuustutkinta.fi/material/attachments/otkes/tutkintaselostukset/en/ilmailuonnettomuuksi-entutkinta/2014/JIA5YOXYJ/L2014-02_Jamijarvi_eng.pdf

Irský orgán pro šetření vydal závěrečnou zprávu (AAIU Investigation Report 2015-013) k incidentu letounu typu NG4, pozn. zn. OK-TUR 22:

- Incident se stal 30. 12. 2014 u letiště Wicklow,
- Příčinou incidentu bylo rozpojení potrubí k chladiči oleje. Vyšetřování poukázalo na nedostatky v údržbě a montáži potrubí olejové instalace motoru Jabiru 2200A.
- Podrobnosti o příčinách naleznete na: <http://www.aaiu.ie/>.

Zástupce ÚZPLN se zúčastnil pravidelného koordinačního jednání EASA s orgány pro šetření leteckých nehod zemí EU dne 12. května 2015 v sídle EASA.

Koordinační jednání mělo za cíl seznámit představitele SIAs se změnami v EASA a výměnu zkušeností:



- z účasti zástupců EASA jako poradců při šetření leteckých nehod a vážných incidentů,
- reakci na bezpečnostní doporučení vyplývající z událostí a studií,
- plánu pro všeobecné letectví (GA road map).



Zástupce ÚZPLN se v rámci mezinárodní spolupráce zúčastnil 42. pracovního jednání ECAC/ACC ve dnech 19. – 20. května 2015 v Toulouse.

Pracovní jednání se zabývalo zejména výměnou zkušeností:



- z šetření leteckých nehod a vážných incidentů letadel s MTOW nad 5700 kg,
- při poskytování součinnosti zahraničním orgánům pro šetření,
- při plnění role ACCREP a poradců,
- s možnostmi testování letadlových systémů a podporou ze strany Airbus při šetření leteckých nehod a incidentů.

Prostor pro Vaše dotazy,
připomínky, názory
a doporučení.

Organizace porad k bezpečnosti letů

ÚZPLN organizuje porady k rozboru bezpečnosti letů za rok 2015 v následujících termínech:

- 22.10. VZLÚ - Rozbor leteckých nehod a incidentů za 3. čtvrtletí 2015

Začátek porady je v 9:30 hod.

ÚZPLN děkuje autorům za souhlas s použitím fotografií, které pro prezentaci poskytli:

- Miroslav MINAŘÍK, str. 34, L 33

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**