



VÝROČNÍ ZPRÁVA

Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod



2014



□ OBSAH

□	Úvodní slovo ředitele	1
	Hospodaření ÚZPLN v roce 2014	2
	Základní informace o působnosti ÚZPLN	2
	Letecké nehody na území ČR	4
	Šetření zahraničních leteckých nehod	9
	Incidenty	10
	Plnění dlouhodobých úkolů	12
	Komunikace s veřejností	12
	Mezinárodní spolupráce a další činnosti	13



Grafická úprava: Studio FTG

Texty: ÚZPLN

Foto: ÚZPLN; Studio FTG

Vážené dámy, vážení pánové,

tak jako každý rok Vás tato výroční zpráva seznamuje s výsledky práce Ústavu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod za uplynulý rok 2014.

V tomto roce byla naše práce rovněž hodnocena komisí Nejvyššího kontrolního úřadu České republiky. Se závěry této kontroly, která nevykázala žádné závažné nedostatky, byla seznámena i široká veřejnost.

V průběhu celého roku jsme pokračovali v plnění úkolů vyplývajících z Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010. Byla podepsána aktualizovaná dohoda mezi naší organizací a Úřadem civilního letectví a obnoveny další dohody po změnách ve vedení některých dalších organizací.

K již dříve uzavřené Dohodě s Nejvyšším státním zastupitelstvím ČR se uskutečnila přednáška na shromáždění soudců a státních zástupců, týkající se problematiky šetření leteckých nehod v souvislosti s legislativou EU, posílení prevence a bezpečnosti s následnou odbornou diskuzí.

Hlavním úkolem loňského roku bylo udržet svojí činností a svým vlivem bezpečnost civilního letectví i nadále na solidní úrovni. Tomu odpovídá i počet zahynulých osob v loňském roce. Rovněž je velmi významným úspěchem, že nedošlo k letecké nehodě ve velké obchodní letecké dopravě.

V rámci mezinárodní spolupráce jsme organizovali v loňském roce pravidelné trojstranné pracovní setkání se zástupci organizací Slovenské republiky a Polské republiky. Pravidelně se zúčastňuje-



me zasedání vedení organizací, zabývajících se šetřením leteckých nehod ENCASIA. Velmi užitečné jsou kurzy, školení a praktická cvičení, která jsou plně dotována touto organizací. V loňském roce byla organizována tři taková zaměstnání – v Anglii, Francii a workshop ve Švýcarsku.

Podrobnější představu o práci a aktivitách ÚZPLN a bezpečnosti letového provozu si můžete utvořit z obsahu této výroční zprávy. Všem přeji úspěšný a bezpečný rok v civilním letectví v roce 2015.

Pavel Štrůbl, ředitel



□ HOSPODAŘENÍ ÚZPLN V ROCE 2014



V roce 2014 hospodařil Ústav s rozpočtovými prostředky členěnými do níže uvedených ukazatelů. Na rozvoj a obnovu materiálně technické základny v rámci systému programového financování bylo vyčleněno celkem 1 205 tis. Kč. Tyto prostředky byly určeny na obměnu výpočetní techniky a obnovu dopravních prostředků. V průběhu roku byla realizována pouze obměna výpočetní techniky, a to nákup notebooků a serveru. V případě investiční akce obměny dopravního prostředku proběhlo výběrové řízení a s vítěznou firmou byla uzavřena kupní smlouva s plněním v březnu 2015. Výše uvedené projekty byly soutěženy jako veřejné zakázky malého rozsahu (VZMR) výběrem nejvýhodnějších nabídek (s nejnižší cenou při splnění všech parametrů dle zadávací dokumentace).

Ústav plnil úkoly stanovené platnou legislativou s jedenácti pracovníky. Stále trvá nízký poměr mezi počty administrativních/organizačních pracovníků a specialisty-inspektory. Ten činí 1:10, a to při neustálém růstu administrativní zátěže nesouvisející s vlastní odbornou činností Ústavu.

Ústav hospodařil s dlouhodobým hmotným majetkem v celkové hodnotě 16 125 tis. Kč a s dlouhodobým nehmotným majetkem v částce 213 tis. Kč (stav k 31. 12. 2014). Veškerý majetek byl plně využíván k činnosti Ústavu. Ústav eviduje pohledávky v celkové výši 133 tis. Kč. Celková suma závazků v době splatnosti k 31. 12. 2014 činila 828 tis. Kč.

Údaje o rozpočtu příjmů a výdajů (v tis. Kč)

Ukazatel	Rozpočet		Skutečnost
	schválený	konečný	
Příjmy celkem	0	0	35
Výdaje celkem	13 587	14 473	12 252
V tom:			
Ostatní výdaje spojené s dopravní politikou státu	13 587	14 473	12 252
Z toho průřezové ukazatele:			
Platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	4 559	4 586	4 586
V tom:			
Platy zaměstnanců	4 512	4 586	4 586
Ostatní platby za provedenou práci	46	0	0
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	1 550	1 559	1 559
Převod fondu kulturních a sociálních potřeb	45	46	46
Výdaje na financování programů reprodukce majetku	1 205	1 414	205
V tom:			
Kapitálové (investiční) výdaje	1 205	1 414	205
Počet zaměstnanců	13	13	11

□ ZÁKLADNÍ INFORMACE O PŮSOBNOSTI ÚZPLN



V roce 2014 ÚZPLN v rámci plnění svých zákonných povinností zajišťoval shromažďování a analyzování informací o leteckých nehodách a vážných incidentech za účelem vypracování závěrů, včetně určení příčiny či příčin nebo faktorů, které k nim přispívají, a případně vypracování bezpečnostního doporučení k jejich předcházení. V případě letecké nehody či vážného incidentu je základem povinný systém podávání hlášení událostí podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010, o šetření a pre-

venci nehod a incidentů v civilním letectví. Pro jejich ohlášení je zřízena nonstop telefonní linka. Hlášení je možné zaslat i v elektronické podobě na adresu ÚZPLN.

Z dosavadních zkušeností v civilním letectví vyplývá, že události hodnocené jako incidenty (související s provozem, technickými podmínkami a údržbou letadel, případně týkající se letových navigačních služeb a zařízení, anebo související s letišti a pozemními službami) v mnoha případech poukazují na existenci skutečného

nebo potenciálního bezpečnostního rizika pro letectví. Informace z přijatých hlášení o událostech ÚZPLN uchovává, po odstranění všech osobních dat, ve vnitrostátní databázi Evropského koordinačního centra pro systémy hlášení leteckých událostí (ECCAIRS). Veškerá hlášení událostí slouží výhradně pro předcházení nehodám a incidentům, nikoli k určení viny a odpovědnosti. Po analýze informací o události se ÚZPLN soustředí na nejzávažnější letecké nehody a vážné incidenty a zabezpečuje výjezd inspektorů přímo na místo události. Ze zákona vyplývající nezávislost je klíčovou podmínkou, která ÚZPLN zaručuje, že při šetření nehod a vážných incidentů není ovlivňován jinými stranami nebo subjekty, jejichž zájmy nebo poslání by mohly mít vliv na jeho objektivnost.

ÚZPLN se i v roce 2014 soustředil na šetření nejzávažnějších leteckých nehod se smrtelným zraněním a vážných incidentů. Ústav vytvořil celkem 22 vlastních komisí. Pro komise byl klíčový

nezávislý postup, koordinovaný s úkony policejních orgánů. V souladu s požadavky stanovenými relevantními předpisy komise na místě letecké nehody vykonávaly zajištění důkazů, shromážděly a analyzovaly informace a určily příčiny.

Další oblastí, které ÚZPLN věnoval značnou pozornost, bylo šetření ostatních leteckých nehod určenými inspektory. Ti vyjížděli na místo události podle potřeby tak, aby zajistili přiměřenou ochranu důkazů, shromáždění informací a bezpečnou úschovu letadla, jeho obsahu a trosk pro účely šetření.

ÚZPLN se v roce 2014 rovněž zabýval šetřením příčin incidentů s ohledem na případné využití závěrů k předcházení leteckým nehodám. Mimo jiné tak plnil úkol analyzovat hlášení událostí, které ohrožují nebo mohou ohrozit bezpečnost letectví a vést databázi ECCAIRS tak, aby byly systémově zajištěny potřeby orgánů v civilním letectví z hlediska jejich působnosti při dohledu a přijímání vhodných nápravných a preventivních opatření.

Srovnání celkového počtu oznámených události v civilním letectví

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Celkový počet událostí oznámených ÚZPLN	540	557	634	683	623	763	687	765	687	641	695	732

ÚZPLN se rovněž v průběhu roku 2014 v resortním připomínkovém řízení vyjadřoval k návrhu novely zákona o civilním letectví a návrhům prováděcích předpisů, souvisejících s právní úpravou hlášení událostí v civilním letectví, jejich analýzy a navazujících opatření. Stejně jako v předchozím roce se ÚZPLN aktivně zabý-

val úkoly pracovní skupiny pro vypracování postupů vyžadování a poskytování pomoci v rámci Evropské sítě orgánů pro šetření v civilním letectví zřízené Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 996/2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví.



LETECKÉ NEHODY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY



Základním měřítkem pro hodnocení úrovně provozní bezpečnosti v civilním letectví je dlouhodobý stav ve vývoji nehodovosti. V roce 2014 ÚZPLN zastupující Českou republiku jako Stát provozovatele, Stát projekce a Stát výroby přijal v souladu se standardy ICAO celkem 100 hlášení o leteckých nehodách. Meziročně došlo k mírnému nárůstu počtu nejzávažnějších událostí.

Celkový počet leteckých nehod na území České republiky v roce 2014 činil 66, zatímco v roce předchozím to bylo 63 nehod.

V prvních třech měsících roku 2014 byl ohlášen malý počet nehod. Téměř polovina z celkového počtu - celkem 30 leteckých nehod se stala během druhého čtvrtletí roku 2014. V průběhu letní letové sezóny se stalo 22 nehod. Pro provozní bezpečnost civilního letectví je významné, že žádná z nich se netýkala letadel provozovaných v obchodní letecké dopravě. Všechny uvedené letecké nehody nastaly v provozu letadel s maximální vzletovou hmotností do 2 250 kg.

ÚZPLN v průběhu roku 2014 ukončil šetření příčin a vydal celkem 32 závěrečných zpráv. Při určení podoby zprávy o šetření nehody či vážného incidentu zohlednil zejména okolnosti a závažnost následků nehody nebo incidentu a poučení, které lze vyvodit pro účely jejich předcházení a zlepšení bezpečnosti. V několika případech se jednalo o zprávy týkající se šetření, které nebylo kvůli náročnosti možné ukončit v roce 2013.

Na základě svých závěrů vydal Ústav v průběhu roku 2014 celkem 16 bezpečnostních doporučení, která předal Úřadu pro civilní

letectví a zahraničním orgánům, provozovatelům letadel, Letecké amatérské asociaci, Aeroklubu ČR a dalším dotčeným osobám. Vybrané případy leteckých nehod jsou uvedeny v následujícím přehledu.

LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM NAD 5 700 KG

Považujeme za významný úspěch, že stejně jako v předešlých letech, i při zvýšení zájmu o využití českého vzdušného prostoru v roce 2014, pokračoval příznivý trend a v České republice nedošlo v provozu letadel s hmotností vyšší než 5 700 kg k žádné letecké nehodě.

LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM NAD 2 250 KG A MÉNĚ NEŽ 5700 KG

V provozu letadel této kategorie se na území České republiky nestala žádná letecká nehoda.

LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM 2 250 KG A MÉNĚ

V roce 2014 ÚZPLN obdržel v souvislosti s provozem letadel s hmotností 2 250 kg a menší, používaných pro letecké práce, rekreační a sportovní létání, hlášení o 66 leteckých nehodách na území České republiky s následujícím rozdělením.

V provozu letounů, vrtulníků, kluzáků a balónů se z uvedeného počtu stalo 33 leteckých nehod. V provozu všech kategorií sportovního létacího zařízení (vyjma sportovního padáku) se na území ČR stalo celkem 31 leteckých nehod. Novou kategorií jsou letecké nehody bezpilotních letadel. V roce 2014 byly jejich provozovateli hlášeny 2 letecké nehody. Kromě toho se v parašutistickém provozu stalo 26 parašutistických nehod.

Při celkem dvou leteckých nehodách v provozu letounů, vrtulníků, kluzáků a balónů zahynuly dvě osoby. Vyšší byl počet nehod se smrtelnými následky v provozu sportovních létacích zařízení, kde při 6 nehodách zahynulo 8 osob. V parašutistickém provozu byl počet nehod se smrtelnými následky nižší. Stala se jedna fatální parašutistická nehoda, přičemž další se smrtelným zraněním se sice stala na území Polska, ale v bezprostřední blízkosti státní hranice s ČR.

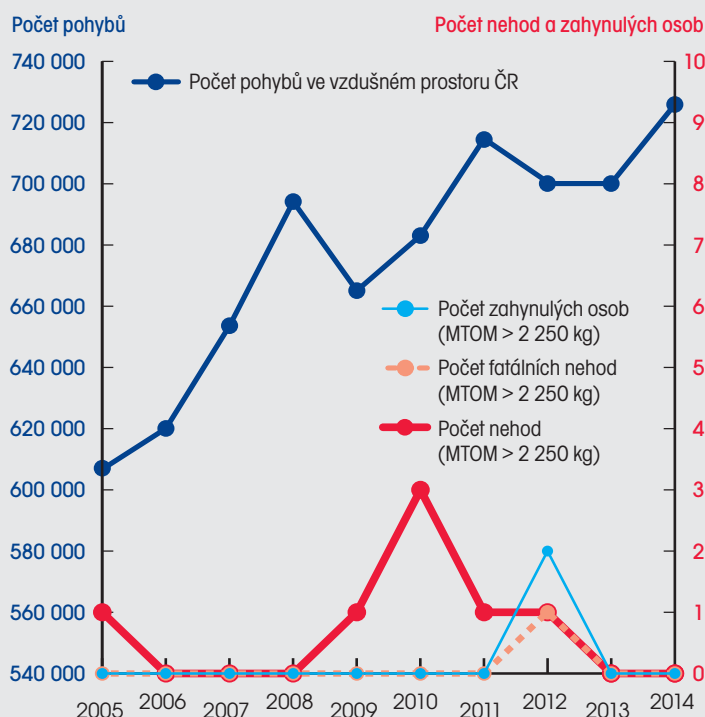
Závěrečné zprávy jsou zveřejněny způsobem umožňujícím dálkový přístup na webových stránkách ÚZPLN. Ve zvláště závažných případech rozsah analýzy shromážděných informací a provádění expertíz poškozených částí letadel vyžadoval delší dobu ke stanovení závěrů pro účely prevence budoucích nehod.

V roce 2014, stejně jako v předcházejících letech, lze za nejčastější příčinu leteckých nehod letadel používaných pro letecké práce, rekreační a sportovní létání, považovat kategorii označovanou v rámci společné taxonomie ICAO jako ztráta kontroly nad letadlem v důsledku řetězce pilotních chyb a nedodržení příslušných pravidel.

PŘEHLED NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

- Dne 19. 7. 2014 se stala nehoda letounu Z 526F při pořádání letecké akrobatické soutěže Kroměřížský pohár 2014. Pilot letounu, při provádění tajné akrobatické sestavy v kategorii „Sportsman“, nezvládl pilotáž výkrutu v horní fázi normálního přemetu a letoun přešel do obrácené (zádové) vývrtky. Pilot

Dlouhodobý vývoj počtu leteckých nehod letadel s hmotností nad 2 250 kg na území České republiky v letech 2005–2014 v porovnání s vývojem počtu registrovaných pohybů v jejím vzdušném prostoru

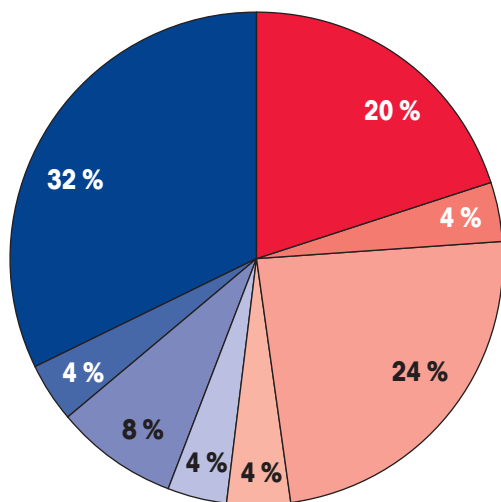




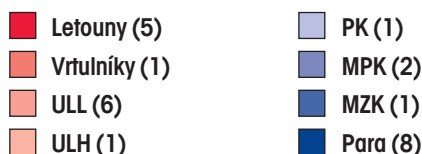
Počet nehod na území ČR, nehod se smrtelnými následky a počet zahynulých osob – všechna letadla s maximální vzletovou hmotností do 2 250 kg

Kategorie letadla	Nehody celkem	Nehody se smrtelným zraněním	Počet obětí
Letadla zapsaná v leteckém rejstříku	35	2	2
Letouny	15	2	2
Vrtulníky	3	0	0
Kluzáky	15	0	0
Balóny	0	0	0
Bezpilotní letadla	2	0	0
Sportovní létající zařízení	31	6	8
Ultralehké letouny	20	4	6
Ultralehké vrtulníky a vírníky	1	0	0
Ultralehké kluzáky	1	0	0
Padákové kluzáky	7	1	1
Motorové padákové kluzáky	2	1	1
Závěsné kluzáky	0	0	0
Motorové závěsné kluzáky	0	0	0
Celkem letadla do hmotnosti 2 250 kg	66	8	10
Sportovní a tandemové padáky	25	1	1
Celkem všechny nehody na území ČR	91	9	11
Změna (%) 2014 oproti předchozímu roku	+12 %	0 %	+22 %

Procentní podíl nehod se smrtelnými následky podle kategorie letadla – nehody všech letadel s hmotností do 2 250 kg provozovaných ve všeobecném letectví na území České republiky 2012–2014



Kategorie (počet smrtelných nehod)



vývrtku nevybral. Letoun narazil pod strmým úhlem v poloze na zádech na travnatou plochu pozemku v blízkosti letiště. Pilot zemřel na následky zranění. Příčinou byl chybný postup vybírání vývrtky, do které letoun přešel po chybě při provádění akrobatického manévru. Důvody chybného postupu vybírání vývrtky nemohly být na základě dostupných informací určeny, avšak přispět k nim pravděpodobně mohl omyl v určení charakteru vývrtky nebo stres.

- Dne 23. 8. 2014 došlo k letecké nehodě letounu RV-7. Pilot letěl podle pravidel pro let za viditelnosti z letiště Fürstenzell (Německo), po trati částečně přes území České republiky, s plánovaným přistáním na letišti Welzow (Německo). Stanoviště ATS ztratilo radarovou informaci o letu v blízkosti státní hranice České republiky, cca 7 km jižně od Modravy. Záchrané a koordinační středisko zahájilo pátrání v prostoru předpokládané trati letu nad územím ČR. Trosky letounu byly nalezeny v průběhu pátrací akce v blízkosti státní hranice, kde letoun narazil do kmenů stromů na vrcholu hory Špičnick. Pilot utrpěl smrtelné zranění. Veškeré důkazy potvrzují, že pravděpodobnou příčinou bylo vlétnutí do podmínek, kdy let nemohl pokračovat za stále viditelnosti země, a došlo k řízenému letu do terénu.

PŘEHLED LETECKÝCH NEHOD V PROVOZU SLZ SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

- Dne 13. 3. 2014 došlo k letecké nehodě motorového padákového kluzáku. Pilot prováděl místní let z plochy používané pro lety MPK 1 km jihozápadně od obce Petrovice. Po vzletu stoupal do výšky cca 30–50 m a pokračoval severním kurzem. Po pěti minutách letu došlo z nejasných příčin při motorovém režimu k nárazu do nadzemních vodičů velmi vysokého napětí 400 kV. Po kontaktu nosné plochy s vodiči došlo k jejímu poškození a následnému pádu na zem. Pilot zahynul.
- Dne 1. 5. 2014 došlo k letecké nehodě padákového kluzáku MAGUS XC-21 u obce Velký Javorník. Pilotka krátce po startu, ve fázi odletu od svahu, vyklouzla z postroje. Po marné snaze udržet se rukama za popruhy následoval pád na zem. Pilotka utrpěla smrtelné zranění.
- Dne 6. 6. 2014 došlo k letecké nehodě ultralehkého letounu P 92 Echo při provádění aerovleku kluzáku LS 3 z letiště Křižanov. Pilot vlečného letounu stoupal v přímém směru osy dráhy. Ve výšce cca 30–40 m nad zemí, náhle začal klopat příd k zemi. Následkem toho se kluzák dostal nad vlečný letoun. Než se pilot kluzáku stačil vypnout, vlečné lano se přetrhlo. Pilot vlečného letounu před nárazem do země neaktivoval záchraný systém. Letoun narazil do země na obilném poli a vzňal se. Nárazem a požárem byl zcela zničen. Pilot utrpěl smrtelné zranění.
- Dne 26. 6. 2014 se stala letecká nehoda ultralehkého letounu WT-9 Dynamic u obce Kondrač. Dvoučlenná posádka, pilot a jeden cestující, plánovala let z letiště Slaný přes České Budějovice do chorvatské Puly, spolu s druhým UL letounem ve skupině. Po vzletu z Českých Budějovic letěl UL letoun, který později havaroval, ve skupině jako druhý a po cca 20 minutách letu došlo k jeho pádu. Záchraný padákový systém UL letounu byl sice aktivován, ale podle svědků ve velmi malé výšce, proto nebyl účinný. Nárazem byl UL letoun zcela zničen. Oba členové posádky byli smrtelně zranění. Příčina této události je stále předmětem šetření, které doposud potvrdilo následující fakta:
 - motor byl zcela funkční, palivo bylo v pořádku a na systému řízení UL letounu nebyly nalezeny žádné závady,

– hmotnost UL letounu v době události byla významně nadlimitní.

- Dne 15. 8. 2014 došlo k letecké nehodě ultralehkého letounu VL-3-50 Sprint s dvěma osobami na palubě, pravděpodobně v důsledku pádu letounu v členitém terénu s několika trasami nadzemního vedení vysokého napětí. Pádu předcházela déletrvající stresová situace osob na palubě, která nesouvisela se zdravotním stavem pilota ani cestujícího. Vzhledem k malé výšce, nebylo v možnostech pilota pád vybrat. Pilot i druhá osoba na palubě zahynuli. Příčinu letecké nehody se komisí nepodařilo jednoznačně objasnit.

- Dne 23. 8. 2014 se stala nehoda ultralehkého letounu HI-MAX. Pilot v průběhu letu těsně nad vrcholky stromů zachytil letounem o vodiče nadzemního vedení 22 kV. Následoval strmý pád a výbuch po dopadu letounu na pole v katastru obce Racková. Pilot při dopadu na zem podlehl následkům zranění. Letoun byl zničen. Příčinou bylo nesprávné rozhodnutí pilota uskutečnit let v malé výšce nad terénem a následný střet s vodiči vysokého napětí.

PARAŠUTISTICKÝ PROVOZ

- Dne 26. 4. 2014 se stala parašutistická nehoda na letišti Příbram. Parašutista provedl seskok z výšky 4000 m nad zemí. Po volném pádu ve výšce cca 1 080 m nad zemí otevřel hlavní padák. Na otevřeném hlavním padáku klesal do výšky cca 820 m nad zemí. Zde parašutista hlavní padák odhodil. Vzniklou situaci neřešil okamžitým otevřením záložního padáku. Padal ve stabilizované prsní poloze. Parašutista při nárazu do země utrpěl smrtelná zranění. Příčinou bylo neprovedení aktivace záložního padáku ručním uvolňovačem po odhození hlavního padáku. Spolupůsobící příčinou bylo neotevření záložního padáku zcela funkčním zabezpečovacím přístrojem, který se aktivoval ve výšce 230–260 m nad zemí. Došlo k úplnému přeseknutí uzavírací šňůrky záložního padáku. Pravděpodobně z důvodu nesprávně použité délky uzavírací šňůrky nebo



Přehled počtu nehod se smrtelnými následky a počet zahynulých osob

Kategorie letadla (MTOM)	Počet nehod se smrtelnými následky			Počet zahynulých osob		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Nad 5 700 kg	0	0	0	0	0	0
Od 2 251 do 5 700 kg	1	0	0	2	0	0
2 250 kg a méně	3	1	2	5	1	2
Celkový počet	4	1	2	7	1	2
Kategorie SLZ						
ULL	1	1	4	2	1	6
ULK	0	0	0	0	0	0
ULH a UV	0	1	0	0	1	0
PK, MPK, ZK a MZK	0	2	2	0	2	2
Celkový počet	1	4	6	2	4	8
Parašutistický sport	3	4	1	3	4	1
Celkem všech nehod	8	9	9	12	9	11

ULL ultralehký letoun
 ULH ultralehký vrtulník
 ULV ultralehký vírník

ULK ultralehké kluzáky
 PK padákový kluzák
 MPK motorový padákový kluzák

ZK závěsný kluzák
 MZK motorový závěsný kluzák
 SLZ sportovní létající zařízení



možné chybné instalace výtažného padáčku do obalového dílce, případně kombinací obou skutečností, nedošlo k otevření chlopní záložního padáku.

- Další fatální parašutistická nehoda se stala dne 28. 8. 2014 na severním, polském úbočí Sněžky. Parašutista, „basejumper“ vybavený kombinézou VAMPIRE 4, plánoval pro účely reklamní akce seskok z motorového závěsného kluzáku z výšky 500 m nad vrcholem Sněžky s následným průletem 3–5 m nad terénním zlomem pod vrcholem hory rychlostí 180–200 km/h. Poté zamýšlel přistát na padáku v Obřím dole. Pilot MZK odstartoval z letiště Vrchlabí s parašutistou na palubě a provedl jeho výsadek v prostoru Sněž-

ky. Po několikasekundovém letu parašutista dopadl na kamennou suť 150 m severně pod vrchol Sněžky (na polské území) a utrpěl smrtelná zranění.

LETECKÉ NEHODY BEZ SMRTELNÝCH NÁSLEDKŮ

V roce 2014 byl nejčastější příčinou těchto leteckých nehod lidský faktor. V provozu letounů se jich z celkového počtu 15 nehod stalo 13 v důsledku nezvládnutí pilotáže, zejména v průběhu vzletu nebo přistání, a kvůli podcenění základních pravidel bezpečnosti letu. Pouze 2 letecké nehody letounů souvisely s technickou poruchou.

Celkový přehled o leteckých nehodách na území ČR (v období 2012–2014)

Letadla zapsaná v leteckém rejstříku (vyjma sportovních létajících zařízení)

Kategorie letadla (MTOM)	Počet leteckých nehod		
	2012	2013	2014
Letouny	10	13	15
Nad 5 700 kg	1	0	0
Od 2 251 do 5 700 kg	1	0	0
2 250 kg a méně	8	13	15
Vrtulníky	1	1	3
Nad 5 700 kg	0	0	0
Od 2 251 do 5 700 kg	0	0	0
2 250 kg a méně	1	1	3
Kluzáky vč. motorových	11	10	15
Balóny a vzducholodě	2	0	0
Celkový počet nehod	24	24	33

Bezpilotní letadla (UA)

Kategorie UA dle účelu použití	Počet leteckých nehod		
	2012	2013	2014
Rekreačně sportovní	0	0	0
Výdělečné	0	0	2
Celkový počet nehod UA	0	0	2

Sportovní létající zařízení (SLZ)

Kategorie SLZ	Počet leteckých nehod		
	2012	2013	2014
ULL	10	16	20
ULK	0	0	1
ULH a ULV	1	3	1
PK, MPK, ZK a MZK	16	20	9
Celkový počet nehod SLZ	27	39	31
Parašutistické nehody celkem	22	18	25

V případě nehody L 200D se jednalo o poruchu motoru a nedostatečný výkon druhého motoru, který posádka musela řešit postupem pro nouzové přistání do terénu. Nehodu PA28R způsobila porucha podvozku.

V provozu vrtulníků bylo příčinou nehody R 44 Raven I nezvládnutí pilotáže v režimu cvičné autorotace a při nehodě R 44 Raven II nezvládnutí pilotáže při nouzovém přistání. V případě nehody vrtulníku R 22 provozní porucha hnacích řemenů v systému pohonu hlavního rotoru negativně ovlivnila otáčky hlavního rotoru nejen při přechodu vrtulníku do autorotace, ale především ve fázi přistání v režimu autorotace.

V kategorii kluzáků pak z celkového počtu 11 nehod v 8 případech příčiny souvisely s chybami při přistání kluzáků, především do terénu po přerušení termického letu.

Při letecké nehodě bezpilotního letadla byla příčinou porucha v komunikaci mezi řídicí jednotkou UAV a regulátorem motoru, zastavení jednoho motoru a následující pád. Druhá nehoda byla rovněž způsobena technickou poruchou.

V provozu sportovních létajících zařízení lze charakterizovat příčiny leteckých nehod ultralehkých letounů zejména jako nezvládnutí techniky pilotáže při přistání a při nouzovém přistání v důsledku ztráty výkonu pohonné jednotky. V provozu padákových kluzáků

a motorových padákových kluzáků se v uplynulém roce jednalo zejména o nezvládnutí pilotáže při vzletu a při létání v nevhodujících meteorologických podmínkách, kdy dochází vlivem silného větru, nebo v kombinaci silného větru a termických poryvů k deformacím nosné plochy.

Značné úsilí Ústav věnoval zajištění odborných technických expertiz, které souvisely s šetřením příčin nehod nebo vážných incidentů. V technické oblasti spolupracoval ÚZPLN zejména se specializovanými pracovišti VZLÚ, a. s., Aircraft Industries, a. s., GE Czech, a. s., SCS, a. s., Kriminologickým ústavem Policie ČR a Ústavem soudního lékařství ÚVN, ale i dalšími, např. servisními středisky pro motory Rotax a Lycoming nebo menšími výrobci letadel a motorů. V únoru r. 2014 se ve spolupráci s ÚCL a LOM Praha, s. p., uskutečnil seminář zaměřený na provozní spolehlivost motorů řady M 137/337. Seminář byl přínosný pro efektivní řešení problémů v provozní spolehlivosti motorů a získání podkladů pro přijímání nápravných opatření ze strany výrobce.

V průběhu roku 2014 navázal ÚZPLN na aktivity při využití pověřených právnických osob. V rámci této spolupráce inspektoři ÚZPLN využili 9 organizací k šetření příčin a dílčí pomoc při celkem 38 případech událostí. V těchto případech inspektoři v průběhu šetření zajišťovali pomoc a dozor.

ŠETŘENÍ ZAHRANIČNÍCH LETECKÝCH NEHOD

V roce 2014 se v zahraničí stalo celkem 5 leteckých nehod letadel registrovaných v České republice, z toho jednoho letadla provozovaného v obchodní letecké dopravě.

Na šetření příčin zahraničních leteckých nehod se ÚZPLN podílel prostřednictvím zplnomocněných představitelů, zajištěním expertiz a součinnosti s výrobcí letecké techniky. Šetření příčin jedné

nehody převzal přímo ÚZPLN. Kromě toho se Ústav v roce 2014 také podílel poskytnutím informací k šetření příčin dalších 29 zahraničních leteckých nehod, souvisejících zejména s provozem letadel L-410, několika typů ultralehkých letadel, leteckých motorů, agregátů a komponentů letadlových systémů českých výrobců.



INCIDENTY



Incidenty jsou v celkovém počtu hlášených událostí nejpočetnější kategorií. Jsou to události jiné než letecká nehoda, spojené s provozem letadla, které ovlivňují nebo by mohly ovlivnit bezpečnost provozu. Klasifikace závisí na závažnosti následků na provozní bezpečnost. Incident, jehož okolnosti naznačují vysokou pravděpodobnost letecké nehody, je označován v souladu se standardy ICAO a předpisem EU, jako vážný incident.

VÁŽNÉ INCIDENTY LETADEL S MTOM NAD 2 250 KG

V roce 2014 bylo v rámci povinného systému hlášení událostí v civilním letectví klasifikováno jako vážný incident 8 událostí, z toho ve 4 případech se týkaly letadel provozovaných v obchodní letecké dopravě a registrovaných v České republice. Na území ČR se stal jeden vážný incident, ostatní byly oznámeny ze zahraničí. ÚZPLN se zabýval šetřením příčin a vypracování závěrů dvou vážných incidentů. Kromě toho se ÚZPLN zabýval shromažďováním a analýzou informací u některých méně závažných incidentů, aby z nich vyvodil bezpečnostní poučení k prevenci leteckých nehod.

- Dne 13. 5. 2014 se stal vážný incident, když v TMA Praha došlo ke snížení minima radarového rozstupu mezi dvěma letouny ATR 72 přilétávajícími na letiště Praha-Ruzyně. Příčinou snížení předepsaného minima rozstupu bylo chybně vydané letové povolení příslušným řídicím letového provozu, jehož následkem obě letadla ATR 72 sklesala a udržovala shodnou letovou hladinu ve stejném vyčkávacím obrazci nad bodem RATEV.



- ÚZPLN rovněž šetřil příčiny vážného incidentu letounu Airbus A319, který se stal dne 19. 9. 2014. Při letu po trati ve FL 370 ve vzdušném prostoru Bulharska došlo ke ztrátě přetlaku. Příčinou bylo samovolné otevření jednoho nebo obou bezpečnostních ventilů systému přetlakování kabiny v důsledku zamrznutí jejich řídicí jednotky. Posádka bezpečně přistála na náhradním letišti.
- Tři vážné incidenty letadel provozovaných v obchodní letecké dopravě a registrovaných v České republice šetří zahraniční orgány v součinnosti s ÚZPLN a tuzemskými dopravci.

VÁŽNÉ INCIDENTY V PROVOZU LETADEL S MTOM DO 2 250 KG

V roce 2014 se v provozu všech v leteckém rejstříku registrovaných letounů, vrtulníků a kluzáků této hmotnostní kategorie a SLZ (s výjimkou sportovních padáků) nestal na území České republiky žádný vážný incident.

VÁŽNÉ INCIDENTY V PARAŠUTISTICKÉM PROVOZU

V parašutistickém provozu došlo k celkem 88 událostem, které jsou z hlediska závažnosti klasifikovány jako vážný incident.

INCIDENTY V ROCE 2014

Celkem bylo přijato 322 hlášení o incidentech. Některá se týkala více různých kategorií letadel nebo jen pozemních systémů ATM. V provozu letounů bylo hlášeno 262 incidentů. V provozu vrtulníků, kluzáků a balónů bylo hlášeno 34 incidentů. V provozu sportovních létajících zařízení bylo hlášeno celkem 23 událostí z hlediska závažnosti hodnocených jako incident. Počet hlášených incidentů se v roce 2014 meziročně snížil o cca 19 %.

INCIDENTY SOUVISEJÍCÍ S BEZPEČNOSTÍ VE VZTAHU K ATM

Rok 2014 lze hodnotit z hlediska událostí souvisejících s bezpečností ve vztahu k ATM jako úspěšný. ÚZPLN spolupracoval se specializovaným útvarem bezpečnosti ŘLP ČR, s. p., při analýzování závažnosti a příčin událostí souvisejících s bezpečností. V roce 2014 nedošlo k žádné letecké nehodě s přímým nebo nepřímým vlivem ATM.

Celkem 6 událostí bylo klasifikováno závažností „Velký incident“ (Major Incident – třetí stupeň v pětibodové stupnici závažnosti v souladu s klasifikací EUROCONTROL).

Ve dvou případech se jednalo o snížení minim rozstupů. Příčinou snížení minima rozstupu letadel, která se dne 6. 1. 2014 míjela na trati, bylo pochybení řídicího letového provozu. Rovněž příčinou snížení požadovaného rozstupu letadel při přiblížení na přistání na letiště Brno Tuřany dne 24. 10. 2014 bylo pochybení řídicího letového provozu.

Ve čtyřech případech se jednalo o narušení omezeného prostoru, z toho dvě události se staly v provozu obchodní letecké dopravy v důsledku chyby řídicího letového provozu. V jednom případě se jednalo o chybu pilota balónu a v jednom případě o chybu pilota ultralehkého letounu.

Příčiny ostatních hlášených událostí s nižší mírou závažnosti souvisejících s bezpečností ve vztahu k ATM spočívaly nejčastěji v nedodržení předpisů ATM a nesprávném postupu ze strany pilotů nebo řídicích letového provozu.



Přehled počtu incidentů v roce 2014

Kategorie letadla	Celkový počet všech incidentů	Počet vážných incidentů	Počet incidentů
Letouny			
Nad 5 700 kg	168	5	163
Od 2 251 do 5 700 kg	25	0	25
Do 2 250 kg	77	3	74
Vrtulníky			
Nad 5 700 kg	4	0	4
Od 2 251 do 5 700 kg	1	0	1
Do 2 250 kg	10	0	10
Kluzáky vč. motorizovaných	16	0	16
Balóny a vzducholodě	3	0	3
Bezpilotní letadla	0	0	0
Celkem letadla zapsaná v rejstříku	314	8	296
Sportovní létající zařízení			
Ultralehké letouny	20	0	20
Ultralehké vrtulníky a vírníky	2	0	2
Ultralehké kluzáky	0	0	0
Padákové kluzáky	0	0	0
Motorové padákové kluzáky	0	0	0
Závěsné kluzáky	0	0	0
Motorové závěsné kluzáky	1	0	1
Celkem sportovní létající zařízení	23	0	23
Celkem všechny incidenty	327	8	319
Sportovní a tandemové padáky	88	88	0

□ PLNĚNÍ DLOUHODOBÝCH ÚKOLŮ

□ V oblasti spolupráce se složkami IZS se ÚZPLN aktivně podílel na přípravě a průběhu cvičení orgánů krizového řízení Jihomoravského kraje, zaměřeného na řešení krizové situace v souvislosti s leteckou nehodou velkého letadla. Závěry ze cvičení budou využity k dalšímu zkvalitnění součinnosti se složkami IZS a orgány policie na místě letecké nehody. Dalším příkladem spolupráce je rovněž účast na součinnostním cvičení Armády České republiky na téma letecké nehody v obytné zástavbě, které se konalo v Náměšti nad Oslavou.

V průběhu roku 2014 ÚZPLN vyhodnotil činnost právnických osob v souladu se zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, pověřených odborným zjišťováním příčin leteckých nehod a vydal nová pověření právnickým osobám. Aktualizovaný seznam a rozsah pověření je zveřejněn na internetových stránkách.

Ústav se aktivně podílel na přípravě prováděcího předpisu k nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 376/2014 o hlášení událostí v civilním letectví, analýze těchto hlášení a navazujících opatřeních.

Kromě toho se ÚZPLN podílel na činnosti pracovní skupiny pro koordinaci opatření Lokálního plánu implementace Single Sky

(LSSIP 2014) a úkolech pracovní skupiny k problematice Runway Safety.

V roce 2014 pokračovala také spolupráce s ostatními partnerskými organizacemi v civilním letectví při koordinaci postupu složek státní správy vůči cíleným směřováním oslňujících světelných zdrojů – laserů na letící letadla.

ÚZPLN zajišťoval zpracování souhrnné zprávy za rok 2014 pro Evropskou organizaci pro bezpečnost letového provozu EUROCONTROL. Zpráva zajišťuje data k analýze příčin událostí při poskytování letových provozních služeb v evropském měřítku a je podkladem pro hodnocení Výkonnostního plánu ČR v souladu s legislativou „Jednotného evropského nebe“.

ÚZPLN se aktivně podílel na pravidelném semináři specialistů služby kriminální policie a vyšetřování Policie ČR zaměřená na šetření leteckých nehod. ÚZPLN rovněž zajišťoval odborné přednášky pro konferenci Ústavu leteckého zdravotnictví Praha a v rámci školení lékařů AMO zaměřené na spolupráci specialistů soudního lékařství a inspektorů ÚZPLN při šetření leteckých nehod s fatálními následky.

□ KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ

□ Komunikace s veřejností byla v roce 2014 zaměřena na aktivní a pravidelné informování letecké veřejnosti. ÚZPLN provedl celkem čtyři čtvrtletní porady k bezpečnosti letů. Prostřednictvím internetových stránek www.uzpln.cz zveřejnil materiály z porad formou prezentací a průběžně informoval o událostech. Způsobem umožňujícím dálkový přístup zveřejňoval rovněž informace o ukončeném šetření a notifikaci zahraničních nehod letadel české výroby.

ÚZPLN prezentoval poznatky o bezpečnosti na odborném semináři k výměně zkušeností a názorů mezi zástupci všeobecného letectví, výcvikových organizací pracovníků ŘLP ČR, s. p., Ministerstva dopravy a Úřadu pro civilní letectví.

V oblasti spolupráce s vysokými školami ÚZPLN prezentoval zkušenosti v rámci mezinárodní konference o provozní bezpečnosti na Žilinské univerzitě. ÚZPLN rovněž zajišťoval odborné před-





nášky na Univerzitě obrany Brno, spolupráci se studenty v rámci studijních oborů Vysoké školy obchodní v Praze a pro zvýšení bezpečnosti v oblasti vrtulníkového létání v rámci všeobecného letectví.

V oblasti poskytování informací podle zákona 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, se na ÚZPLN neobrátil žádný tazatel. Webové stránky představují pro potřeby odborné veřejnosti významný zdroj informací o aktuální situaci v oblasti bezpečnosti.

Pro odbornou veřejnost je rovněž důležitá garance ochrany údajů osoby dobrovolně podávající hlášení. Přístup k datům, ze kterých

jsou odstraněny osobní údaje, je v databázi omezen pouze na určité osoby. Parašutistickému provozu je určeno elektronické hlášení o události zajišťující rovněž předání hlášení ÚCL.

Tradičně byly významnou součástí komunikace s leteckou veřejností přednášky inspektorů ÚZPLN na odborných seminářích a kurzech pilotů a techniků aeroklubů a LAA ČR. Důraz byl kladen na spolupráci s Úřadem pro civilní letectví a Leteckou amatérskou asociací ČR v rámci projektu bezpečnostní kampaně „Doletíš“, která nabízí ucelenou formou prostor pro prevenci a rovněž i pro sdílení zkušeností z chyb v minulosti.

MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE A DALŠÍ ČINNOSTI

ÚZPLN organizoval pracovní jednání k vzájemné spolupráci se slovenským a polským orgánem pro šetření leteckých nehod. Předmětem této spolupráce bylo zdokonalení vzájemné pomoci a výměny informací z konkrétních případů událostí letadel české výroby.

Zástupce ÚZPLN se aktivně zúčastnil kurzu organizovaného v rámci pracovního programu Evropské sítě orgánů pro šetření v civilním letectví, zaměřených na zvládnutí velké letecké nehody. Taktéž významná byla účast tří inspektorů na Workshopu ECAC/ACC k šetření leteckých nehod v nehostinném prostředí a za mimořádně složitých podmínek.

ÚZPLN spolupracoval s orgány pro šetření jiných zemí především v případech dožadání, která nejčastěji zasílají zahraniční orgány při leteckých nehodách, kdy Česká republika byla Státem výroby letadla nebo pohonné jednotky. Ústav úspěšně spolupracoval s 11 partnerskými organizacemi, například z Finska, Chorvatska, Švýcarska, Portugalska a USA. Naopak bez kladné odezvy byla

trvající snaha ÚZPLN ve věci vydání závěrečné zprávy rakouského orgánu pro šetření k nehodě kluzáku L13 Blaník v roce 2010.

V rámci zapojení do aktivit orgánů mezinárodní spolupráce se Ústav v roce 2014 aktivně podílel na zastupování ČR v následujících organizacích:

- Evropská síť orgánů pro šetření v civilním letectví – řídicí výbor zřízený nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 996/2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví,
- Evropská pracovní skupina orgánů pro šetření příčin leteckých nehod evropské konference civilního letectví ACC/ECAC,
- pracovní skupina pro koordinaci hlášení událostí souvisejících s bezpečností ve vztahu k ATM v rámci Evropské organizace pro bezpečnost letového provozu EUROCONTROL,
- síť analytiků bezpečnosti letectví v rámci Evropské agentury pro bezpečnost NoA/EASA, jejímž cílem je zejména analýza informací obsažených v centrální databázi.

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD



Beranových 130
199 01 Praha 99-Letňany
Tel.: +420-266 199 231
Fax: +420-266 199 234



e-mail: info@uzpln.cz

www.uzpln.cz