



Európska agentúra pre bezpečnosť letectva

ISSN 1831-1741

VÝROČNÝ PREHĽAD O BEZPEČNOSTI 2007

VÝROČNÝ PREHĽAD O BEZPEČNOSTI 2007

OBSAH

04		Zhrnutie
05	1.0	Úvod
05	1.1	Základné informácie
05	1.2	Rozsah pôsobnosti
06	1.3	Obsah správy
07	2.0	Historický vývoj leteckej bezpečnosti
10	3.0	Komerčná letecká doprava
10	3.1	Lietadlá
10	3.1.1	Smrteľné nehody
11	3.1.2	Početnosti smrteľných nehôd
12	3.1.3	Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky
14	3.1.4.	Kategórie nehôd
16	3.2.	Vrtuľníky
16	3.2.1.	Smrteľné nehody
17	3.2.2.	Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky
18	3.2.3.	Kategórie nehôd
21	4.	Všeobecná letecká doprava a letecké práce, lietadlá s MTOM nad 2250 kg
23	4.1.	Kategórie nehôd – všeobecná letecká doprava
23	4.2.	Kategórie nehôd – letecké práce - lietadlá
25	4.3.	Letecká doprava na obchodné účely - lietadlá
26	5.0	Ľahké lietadlá (hmotnosť do 2250 kg)
27	5.1.	Smrteľné nehody
28	5.2.	Kategórie nehôd
30	6.0	Činnosť agentúry v oblasti bezpečnosti
30	6.1.	Kontrola dodržiavania noriem
31	6.2.	Osvedčovanie
32	6.3.	Tvorba predpisov
34	6.4.	SAFA
35	6.5.	Európska strategická bezpečnostná iniciatíva (ESSI)
35	6.5.1.	Bezpečnostné tímy ESSI
38		Príloha
38		Príloha 1: Všeobecné poznámky ku zberu a kvalite údajov
39		Príloha 2: Definície a skratky
41		Príloha 3: Zoznam obrázkov a tabuliek
42		Príloha 4: Zoznam smrteľných nehôd (2007)
45		Právne upozornenie

ZHRNUTIE

Rok 2007 bol dobrým rokom pre bezpečnosť civilného letectva v Európe. Počet smrteľných nehôd v obchodnej leteckej doprave klesol zo šiestich v roku 2006 na tri v roku 2007 a je jedným z najnižších za toto desaťročie. V roku 2007 sa v súvislosti s lietadlami registrovanými v členských štátoch Európskej agentúry pre bezpečnosť letectva (ČS EASA) vyskytlo len 5 % všetkých nehôd v medzinárodnej obchodnej leteckej doprave. Podiel smrteľných nehôd v pravidelnej osobnej doprave je výrazne nižší v Európe než vo zvyšku sveta. Aj počet smrteľných nehôd v komerčnej leteckej doprave vrtuľníkmi v Európe klesol zo štyroch v roku 2006 na jednu v roku 2007.

Počet smrteľných nehôd v oblasti leteckých prác a letov všeobecnej leteckej dopravy lietadlami a vrtuľníkmi ostal pomerne stabilný. Najčastejšou kategóriou nehôd pre tento druh prevádzky je „strata kontroly nad riadením počas letu“ (LOC-I). Zdá sa, že technické problémy zohrávajú oveľa menšiu úlohu.

Agentúra po druhýkrát zhromaždila údaje z členských štátov EASA o nehodách ľahkých lietadiel (s hmotnosťou do 2250 kg). Agentúra však považuje za potrebné ďalej zlepšovať harmonizáciu zberu a spoločného využívania údajov medzi štátmi.

Výročný prehľad o bezpečnosti ponúka tiež prehľad opatrení v oblasti bezpečnosti letectva, ktoré prijali rôzne riaditeľstvá EASA. Riaditeľstvo pre osvedčovanie je zodpovedné za vydávanie osvedčení o letovej spôsobilosti a zachovanie letovej spôsobilosti výrobkov, častí a zariadení leteckej techniky. Riaditeľstvo pre tvorbu pravidiel navrhuje nové nariadenia alebo zmeny a doplnenia existujúcich nariadení v záujme zaistenia spoločných noriem vysokej bezpečnosti letectva v Európe. Na riaditeľstve pre kontrolu dodržiavania noriem sa sleduje dodržiavanie týchto pravidiel.

EASA od 1. januára 2007 zodpovedá za správu a ďalší vývoj databázy hodnotenia bezpečnosti zahraničných lietadiel (SAFA). Databáza bola teda úspešne presunutá zo Spoločných leteckých úradov (*Joint Aviation Authorities*; JAA) do agentúry a vykonávajú sa pravidelné analýzy.

Značný pokrok nastal v roku 2007 v oblasti Európskej strategickej bezpečnostnej iniciatívy (*European Strategic Safety Initiative*; ESSI). Popri konsolidovanej práci v dvoch už založených podskupinách – Európskeho tímu pre bezpečnosť komerčného letectva (*European Commercial Aviation Safety Team*; ECAST) a Európskeho tímu pre bezpečnosť vrtuľníkov (*European Helicopter Safety Team*; EHEST) – sa začala činnosť iniciatívy v rámci tretieho piliera. Zakladajúce zhromaždenie Európskeho tímu pre bezpečnosť všeobecného letectva (*European General Aviation Safety Team*; EGAST) sa konalo v októbri 2007 a zúčastnilo sa ho vyše 60 účastníkov. Cieľom tohto tímu je podporovať bezpečnosť, zlepšovať zber a analýzu údajov, ako aj využívať osvedčené postupy v rozptýlenom spoločenstve všeobecnej leteckej dopravy.

1.0 ÚVOD

1.1. Základné informácie

Letecká doprava je jednou z najbezpečnejších foriem cestovania. Keďže sa letová premávka neustále rozrastá, je potrebná spoločná iniciatíva na európskej úrovni, aby sa letecká doprava zachovala bezpečná a udržateľná. Európska agentúra pre bezpečnosť letectva (EASA) je hlavnou súčasťou stratégie Európskej únie v oblasti bezpečnosti letectva. Agentúra vyvíja spoločné bezpečnostné a environmentálne pravidlá na európskej úrovni. Rovnako sleduje realizáciu noriem prostredníctvom kontrol v členských štátoch a zabezpečuje technické posudky, školenia a výskum. Agentúra spolupracuje s vnútroštátnymi úradmi, ktoré pokračujú v plnení operatívnych úloh, ako sú vydávanie osvedčení o letovej spôsobilosti pre jednotlivé lietadlá a preukazov spôsobilosti pilotom.

Tento dokument uverejňuje EASA s cieľom informovať verejnosť o všeobecnej úrovni bezpečnosti v oblasti civilného letectva. Agentúra pripravuje tento prehľad každý rok podľa článku 15 ods. 4 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 z 20. februára 2008. Analýzu informácií získaných z činností dohľadu a presadzovania predpisov možno uverejniť samostatne.

1.2. Rozsah pôsobnosti

Tento *výročný prehľad o bezpečnosti* predstavuje štatistické údaje o bezpečnosti európskeho a svetového civilného letectva. Štatistické údaje sú zoskupené podľa druhu prevádzky, napríklad obchodná letecká doprava, a podľa kategórie lietadiel, ako sú lietadlá, vrtuľníky a klzáky.

Agentúra mala prístup k informáciám o nehodách a štatistickým údajom, ktoré zhromaždila Medzinárodná organizácia civilného letectva (ICAO). Štáty sú povinné v súlade s prílohou 13 „Vyšetrovanie leteckých nehôd a incidentov“ k zmluve o ICAO poskytovať ICAO informácie o nehodách a vážnych incidentoch lietadiel s maximálnou vzletovou hmotnosťou (MTOM) nad 2250 kg. Preto sa väčšina štatistických údajov v tomto prehľade týka lietadiel prevyšujúcich túto hmotnosť. Okrem údajov ICAO boli členské štáty EASA (ČŠ EASA) požiadané, aby získali údaje o nehodách ľahkých lietadiel za roky 2006 a 2007. Ďalej boli získané ako od ICAO, tak aj od Inštitútu bezpečnosti leteckej dopravy údaje o prevádzke obchodnej leteckej dopravy.

V tomto prehľade pojmy „Európa“ a „členské štáty EASA“ znamenajú 27 členských štátov EÚ plus Island, Lichtenštajnsko, Nórsko a Švajčiarsko. Región je určený na základe štátu registrácie lietadla, ktoré malo nehodu.

V štatistike sa zvláštna pozornosť venuje smrteľným nehodám. Tieto nehody sú všeobecne dobre zdokumentované na medzinárodnej úrovni. Uvedené sú aj obrázky obsahujúce počty nehôd bez smrteľných následkov.

Tento *výročný prehľad o bezpečnosti* obsahuje v porovnaní s predchádzajúcimi správami za roky 2006 a 2005 viac údajov o nehodovosti letúnov, nehodách vrtuľníkov a ľahkých lietadiel v Európe. Keďže zdroje údajov sa zdokonaľujú, zlepši sa aj obsah budúcich výročných prehľadov o bezpečnosti.

1.3. Obsah správy

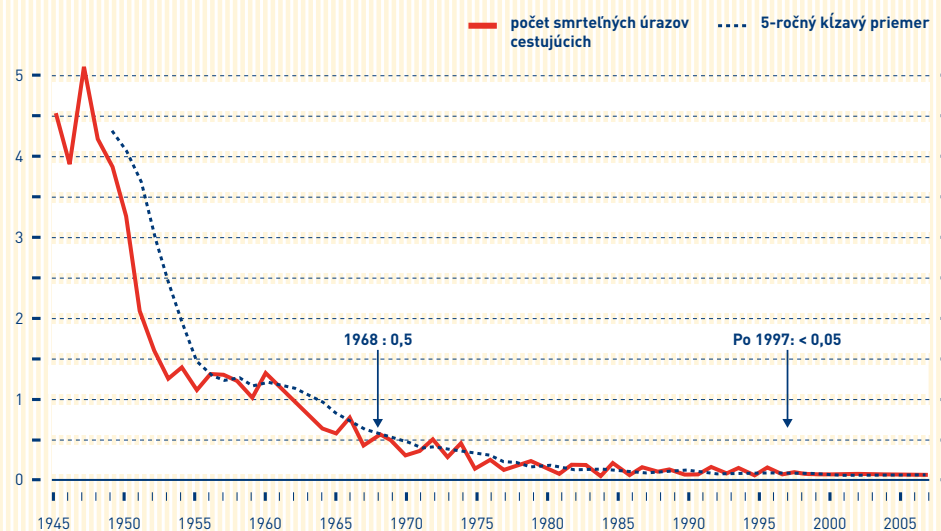
Kapitola 2 uvádza prehľad historického vývoja leteckej bezpečnosti. Štatistické údaje o obchodnej leteckej doprave sú v kapitole 3. Kapitola 4 poskytuje údaje o všeobecnom letectve a leteckých prácach. Kapitola 5 sa zaoberá nehodami ľahkých lietadiel v členských štátoch EASA.

Prehľad použitých definícií a akronymov, ako aj ďalšie informácie o kategóriách nehôd obsahuje Príloha 2: Definície a skratky.

2.0 HISTORICKÝ VÝVOJ LETECKEJ BEZPEČNOSTI

Od roku 1945 uverejňuje ICAO údaje o nehodovosti so smrteľnými úrazmi cestujúcich v pravidelnej obchodnej doprave (okrem skutkov protizákonného zasahovania do činnosti civilného letectva). Nasledujúce obrázky vychádzajú z údajov o nehodovosti, uverejnených vo *výročnej správe* rady ICAO. Údaje o nehodovosti za rok 2007 sú založené na predbežných odhadoch.

OB. 1 Smrteľné úrazy cestujúcich na 100 miliónov osobo-míl v pravidelnej komerčnej doprave na svete okrem skutkov protiprávneho zasahovania

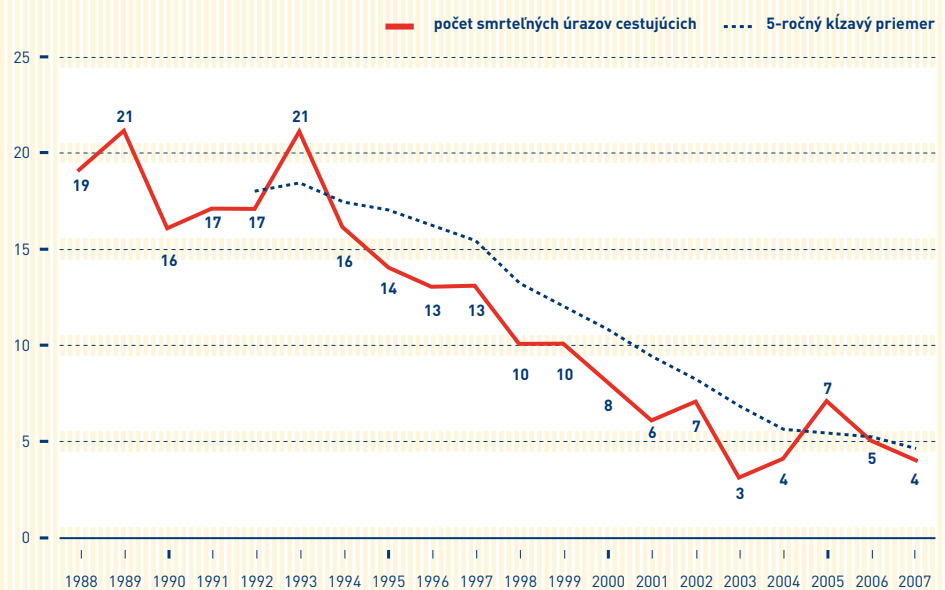


Údaje na obr. 1 ukazujú, že od roku 1945 sa bezpečnosť letectva zlepšuje. Na základe podielu smrteľných úrazov cestujúcich na 100 miliónov nalietaných míľ trvalo asi 20 rokov (od r. 1948 do r. 1968), kým nastalo prvé 10-násobné zlepšenie z 5 na 0,5. Ďalšie 10-násobné zlepšenie sa dosiahlo v roku 1997, takmer o 30 rokov neskôr, keď nehodovosť klesla pod 0,05. Na rok 2007 sa odhaduje, že táto nehodovosť klesla na 0,014 smrteľných úrazov na 100 miliónov nalietaných míľ.

Krivka nehodovosti sa na tomto obrázku javí v ostatných rokoch ako plochá. Je to dôsledok stupnice použitej na zobrazenie vysokej nehodovosti koncom štyridsiatych rokov minulého storočia.

ICAO vo *výročnej správe* rady uvádza tiež nehodovosť so smrteľnými úrazmi cestujúcich. Pribeh tejto nehodovosti za posledných 20 rokov je zobrazený na obr. 2.

OBR. 2 Početnosť nehôd so smrteľnými úrazmi cestujúcich na 10 miliónov letov v pravidelnej obchodnej doprave na svete, okrem skutkov protiprávneho zasahovania



Nehodovosť zahŕňajúca smrteľné úrazy cestujúcich v pravidelnej doprave (okrem skutkov protiprávneho zasahovania) na 10 miliónov letov bola v rozsahu od 19 (v r. 1988) do 21 (v r. 1993) a v rokoch 1987 až 1993 sa nezlepšila. Od tohto roku nehodovosť postupne klesala až do roku 2003, keď dosiahla svoju najnižšiu hodnotu – tri. Po nárastoch v rokoch 2004 a 2005 nehodovosť spolu s klesajúcim počtom smrteľných nehôd klesla v roku 2007 na štyri. Je potrebné poznamenať, že nehodovosť v pravidelnej doprave sa v jednotlivých oblastiach sveta výrazne líši (Obr. 3).

OBR. 3 Početnosti smrteľných nehôd na 10 miliónov letov v jednotlivých oblastiach sveta (v rokoch 2000 až 2007, pravidelná osobná a nákladná doprava)



Obr. 3 zobrazuje priemerné početnosti smrteľných nehôd na 10 miliónov letov od roku 2000 do roku 2007 v jednotlivých oblastiach sveta. Oblasť Južnej Ameriky zahŕňa aj Strednú Ameriku a Karibskú oblasť. Oblasti Severnej Ameriky, východnej Ázie a členských štátov EASA majú najnižšie početnosti smrteľných nehôd na svete.

3.0 KOMERČNÁ LETECKÁ DOPRAVA

V tejto kapitole je uvedený prehľad údajov o leteckých nehodách v obchodnej leteckej doprave. Do tejto dopravy patrí preprava cestujúcich, nákladu alebo pošty za odplatu alebo v prenájme. Príslušné nehody zahŕňajú aspoň jedno smrteľné zranenie a lietadlo s maximálnou vzletovou hmotnosťou (MTOM) presahujúcou 2250 kg za obdobie 1998 – 2007. Týmto lietadlami môžu byť lietadlá alebo vrtuľníky. Nehody lietadiel boli zoskupené podľa štátu registrácie lietadla. Použitie registračnej značky lietadla na stanovenie geografického rozptylu nehôd má určité vlastnosti. Započítali sa napríklad nehody lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA napriek tomu, že ich prevádzkovali organizácie mimo jurisdikcie týchto štátov.

3.1. Lietadlá

Na hodnotenie úrovne bezpečnosti možno použiť viaceré parametre. Jedným z týchto parametrov môže byť počet nehôd s aspoň jedným smrteľným zranením. Nehody lietadiel so smrteľným úrazom sú náhodné udalosti, a preto môže byť počet nehôd v jednom roku výrazne odlišný oproti predchádzajúcemu roku.

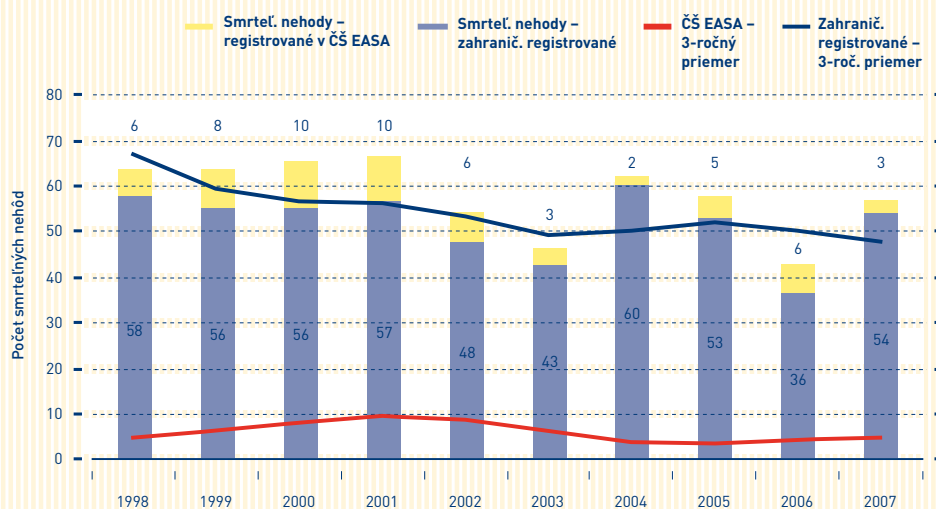
TABUĽKA 1 Prehľad celkového počtu nehôd a smrteľných nehôd týkajúcich sa lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA.

Obdobie	Počet nehôd	Z toho smrteľných nehôd	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
1996 – 2005 (priemer)	31	6	79	1
2006 (spolu)	39	6	146	0
2007 (spolu)	34	3	25	1

3.1.1. Smrteľné nehody

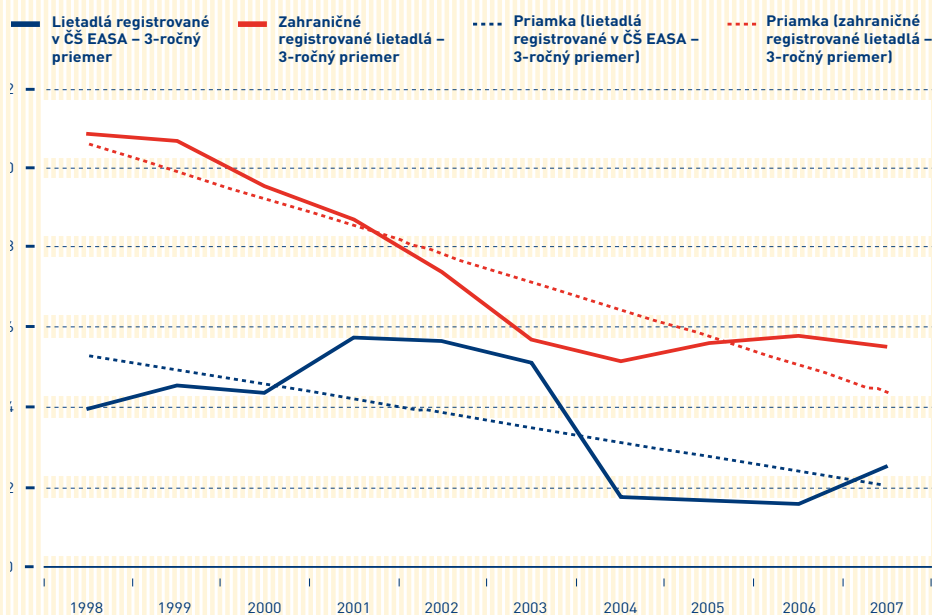
Obr. 4 znázorňuje počet nehôd lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA a zahraničných lietadiel (mimo členských štátov EASA). Čo sa týka zahraničných registrovaných lietadiel, počet smrteľných nehôd vzrástol z 36 v roku 2006 na 54 nehôd v roku 2007. Počet nehôd v roku 2007 je vyšší než priemer za desaťročie (52), ale nie je v tomto desaťročí najvyšší. Trend tohto desaťročia ukazuje, že počet nehôd na celom svete klesá.

Počet smrteľných nehôd týkajúcich sa lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA klesol zo šiestich v roku 2006 na tri nehody v roku 2007. Počet nehôd v roku 2007 je jeden z najnižších za dané desaťročie, čo je oveľa nižší počet než priemerných šesť smrteľných nehôd za rok. Počet nehôd lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA predstavuje 5 % z celkového počtu nehôd na svete v roku 2007.

OBR. 4 Smrteľné nehody – lietadlá registrované v členských štátoch EASA a zahraničné registrované lietadlá

3.1.2. Početnosti smrteľných nehôd

Aby bolo možné odvodiť opodstatnené závery z uvedených absolútnych počtov nehôd, kombinoval sa počet smrteľných nehôd v pravidelnej leteckej doprave s počtom letov vykonaných v tejto prevádzke. Tieto početnosti umožňujú porovnať trendy v oblasti bezpečnosti s prihliadnutím na zmeny úrovne premávky.

OBR. 5 Početnosť smrteľných nehôd v pravidelnej osobnej doprave – lietadlá registrované v ČS EASA a zahraničné registrované lietadlá

Obr. 5 uvádza početnosť smrteľných nehôd na 10 miliónov letov v pravidelnej osobnej doprave spriemerovanú za trojročné obdobia.

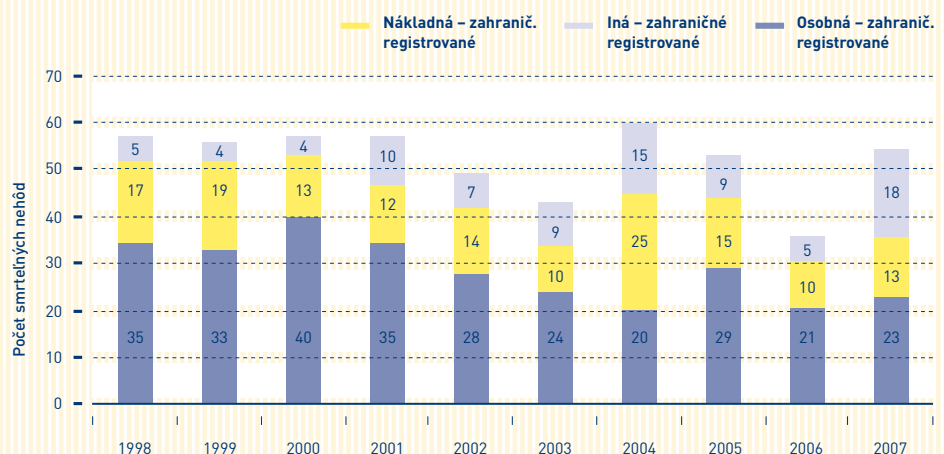
Záznam o bezpečnosti lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA, ktoré vykonávajú pravidelnú osobnú dopravu, je významne lepši než lietadiel vo zvyšku sveta. V členských štátoch EASA klesla nehodovosť v poslednom desaťročí z priemerných štyroch na tri nehody na 10 miliónov letov.

Na obr. 5 vidno, že počet smrteľných nehôd v roku 2001 vzrástol výrazne nad priemer desaťročia. V tomto jedinom roku sa vyskytlo šesť nehôd – v pravidelnej osobnej doprave – čo predstavuje viac ako štvrtinu všetkých nehôd v danom desaťročí. Tieto nehody sa týkali lietadiel Britten-Norman Islander s ôsmimi smrteľnými zraneniami, De Havilland DHC-6-300 s 20 smrteľnými zraneniami, Avro RJ100 s 24 smrteľnými zraneniami, Antonov An-28 s dvomi smrteľnými zraneniami, CASA CN-235 so štyrmi smrteľnými zraneniami a Boeing 777-200 s jedným smrteľným zranením. Pri posledne uvedenej nehode došlo k smrteľnému zraneniu na zemi počas dopĺňania paliva.

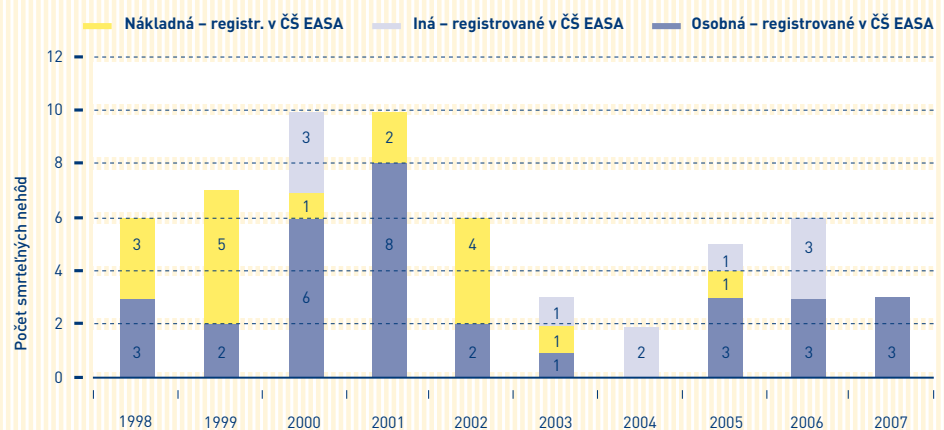
Počet smrteľných nehôd nemusí nevyhnutne dávať komplexný obraz o úrovniach bezpečnosti. Je to preto, lebo nehoda s jedným úmrtím má rovnakú váhu ako nehoda s oveľa väčším počtom úmrtí.

3.1.3. Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky

Počet smrteľných nehôd sa líši podľa druhu prevádzky. Z Obr. 6 sa zdá, že v celosvetovom meradle (okrem členských štátov EASA) majú lety osobnej obchodnej dopravy klesajúci podiel na celkovom počte smrteľných nehôd. Ostatné druhy prevádzky obchodnej leteckej dopravy, ako sú aerotaxi alebo prelety, majú vzrastajúci podiel na celkovom počte (kategória: iné). Ukazuje sa, že takmer tretina všetkých nehôd sa týkala lietadiel prevádzkovaných v tejto kategórii. Je potrebné pripomenúť, že podiel nehôd v tejto kategórii je výrazne vyšší než podiel lietadiel v tejto prevádzke. Informácie o počte lietadiel a druhu prevádzky, na ktorú sa používajú, sa v tomto prehľade o bezpečnosti neuvádzajú.

OBR. 6 Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky – zahraničné lietadlá

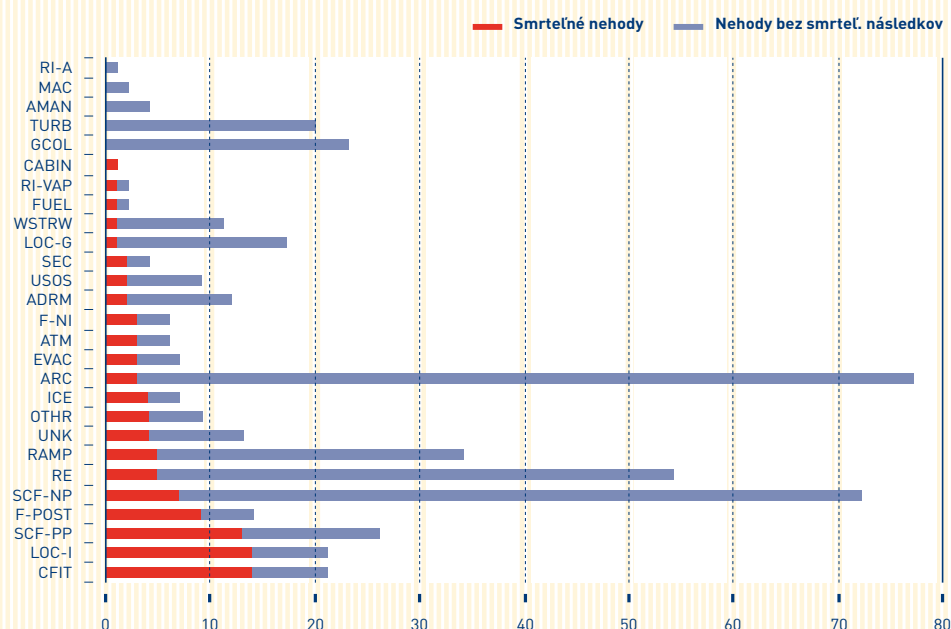
Z obr. 7 vyplýva, že počet nehôd v členských štátoch EASA podľa druhu prevádzky je odlišný. Nízky počet nehôd robí z druhu prevádzky, v ktorej sa nehoda vyskytla, takmer náhodnú charakteristiku. Napriek rovnomerne klesajúcemu počtu nehôd však dochádza ku konštantnému výskytu nehôd v osobnej leteckej doprave.

OBR. 7 Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky – ČŠ EASA

3.1.4. Kategórie nehôd

Zaradenie nehôd do jednej alebo viacerých kategórií pomáha identifikovať konkrétne bezpečnostné problémy. Nehody so smrteľnými následkami a bez smrteľných následkov týkajúce sa lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA, ktoré sa stali počas obchodnej leteckej dopravy, boli zaradené do príslušných kategórií nehôd. Tieto kategórie sú založené na práci ⁽¹⁾, ktorú vypracoval tím CICTT (tím CAST/ICAO pre spoločné taxonómie).

OBR. 8 Kategórie nehôd – ČŠ EASA



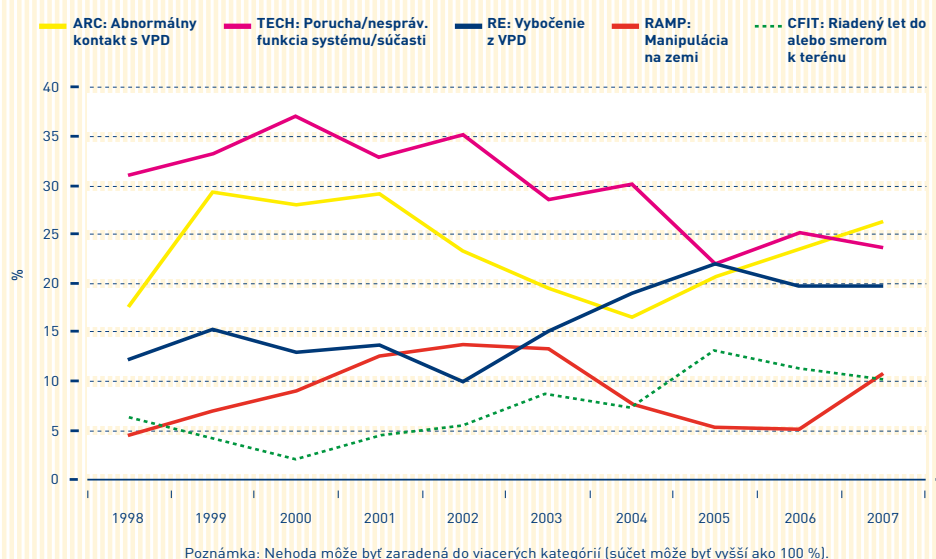
Ako vidno, medzi kategóriami nehôd s vysokým počtom smrteľných úrazov sú CFIT (riadený let do terénu), LOC-I (strata kontroly nad riadením počas letu) a SCF-PP (porucha alebo nesprávna funkcia systému alebo súčastí motora/pohonnej jednotky).

Do kategórie CFIT sa zaraďuje zrážka s terénom alebo prekážkami bez akejkoľvek predchádzajúcej straty kontroly nad riadením. Pri väčšine nehôd zaradených do kategórie CFIT prevažovali nepriaznivé poveternostné podmienky alebo obmedzená viditeľnosť. K udalostiam zaradeným do kategórie LOC-I patrí aj momentálna alebo úplná strata kontroly posádky nad riadením lietadla. Táto strata kontroly nad riadením môže byť dôsledkom zníženého výkonu lietadla alebo letu mimo možností ovládania lietadla.

¹ CICTT vypracoval spoločnú taxonómiu pre systémy hlásenia nehôd a incidentov. Príloha 2: Definície a skratky obsahuje ďalšie informácie.

Kategória SCF-PP sa týka nehôd, počas ktorých sa pokazí alebo nesprávne funguje systém alebo súčasť súvisiaca s motormi lietadla. Aby bolo možné ďalej analyzovať trendy kategórií nehôd za posledné roky, boli kategórie SCF-PP a SCF-NP (okrem pohonnej jednotky) spojené do jednej kategórie týkajúcej sa technických problémov (TECH).

OBR. 9 Percentuálny výskyt nehôd zaradený do štyroch hlavných kategórií a kategórie CFIT.



Nehoda môže byť zaradená do viac ako jednej kategórie v závislosti od počtu faktorov, ktoré prispeli k nehode. Kategórie s najvyšším percentom zaradených nehôd sú RE (vybočenie z VPD), TECH, ARC (abnormálny kontakt s VPD) a RAMP. Nehody sú zaradené do kategórie vybočenia z VPD, ak lietadlo počas nehody zmenilo kurz na povrchu VPD. Vybočenia z VPD sú v mnohých prípadoch následné udalosti pri nehodách, a preto je do tejto kategórie zaradené veľké množstvo nehôd.

Kategória ARC zahŕňa abnormálny kontakt trupu alebo krídiel lietadla s VPD. K tomuto abnormálnemu kontaktu môže dôjsť pri pristávaní alebo vzlietaní a môže byť výsledkom okrem iného neschopnosti podvozku riadne sa vysunúť. Hoci nehody zaradené do kategórie CFIT majú klesajúci trend, sú uvedené v tomto prehľade, pretože sa týkajú bezpečnostných opatrení prijatých v posledných desaťročiach.

3.2. Vrtuľníky

Nasledujúca časť uvádza prehľad nehôd v obchodnej leteckej doprave vykonávanej vrtuľníkmi (MTOM nad 2250 kg). O vrtuľníkoch všeobecne neexistujú žiadne komplexné prevádzkové údaje (napr. letové hodiny).

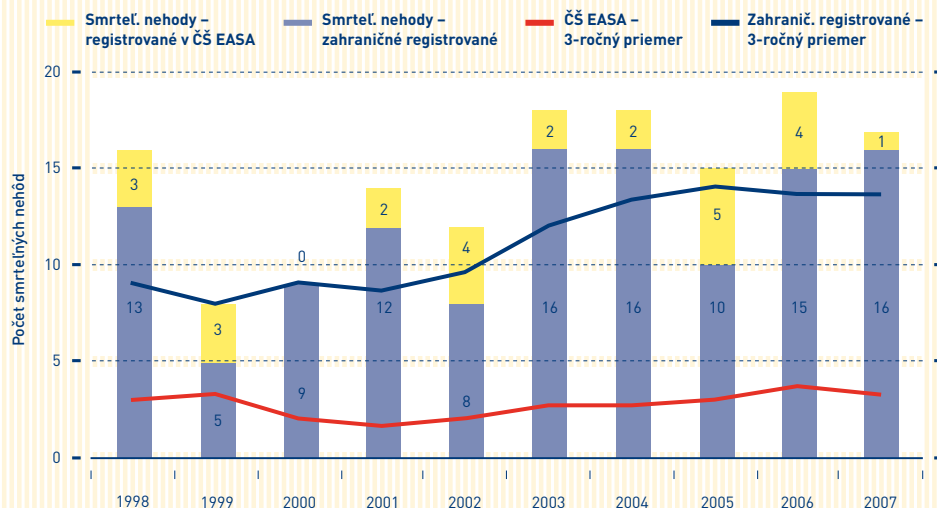
Prevádzka vrtuľníkov sa všeobecne líši od prevádzky letúnov. Vrtuľníky často vzlietajú a pristávajú na iných plochách než sú letiská, napríklad na heliportoch, súkromných pristávacích plochách a nepripravených pristávacích plochách. Vrtuľník má tiež od lietadiel odlišné aerodynamické a manipulačné vlastnosti. Toto všetko sa odráža v odlišných charakteristikách nehôd.

TABUĽKA 2 Prehľad celkového počtu nehôd a smrteľných nehôd týkajúcich sa len vrtuľníkov registrovaných v ČS EASA.

Obdobie	Počet nehôd	Z toho smrteľných nehôd	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
1996 – 2005 (priemer)	7	3	11	0
2006 (spolu)	15	4	13	0
2007 (spolu)	7	1	7	0

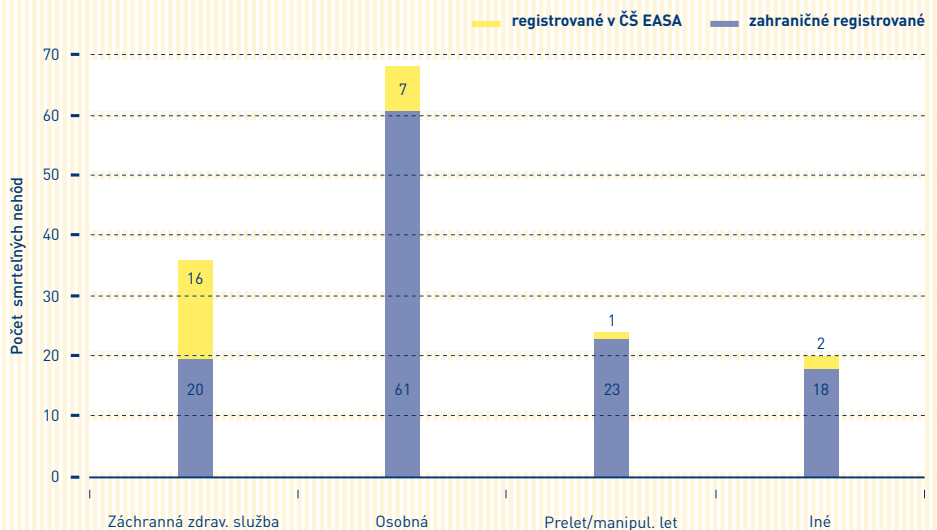
3.2.1. Smrteľné nehody

Údaje ukazujú, že v období od r. 1998 do r. 2007 sa vyskytlo 26 nehôd vrtuľníkov registrovaných v členských štátoch EASA so smrteľnými zraneniami v porovnaní so 120 nehodami zahraničných registrovaných lietadiel so smrteľnými zraneniami. Nehody v členských štátoch EASA predstavujú 18 % z celkového počtu. Počet nehôd za desaťročie je rozdielny. Pri pohľade na trojročný kľzavý priemer sa ukazuje, že počet smrteľných nehôd vzrástol v druhej polovici desaťročia.

OBR. 10 Počet smrteľných nehôd – vrtuľníky registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované vrtuľníky

3.2.2. Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky

Obr. 11 zobrazuje druh prevádzky, pri ktorom sa stala smrteľná nehoda. Pri skúmaní druhu prevádzky, pri ktorom sa stala smrteľná nehoda, vidno rozdiel medzi lietadlami registrovanými v členských štátoch EASA a zahraničnými registrovanými lietadlami.

OBR. 11 Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky – vrtuľníky registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované vrtuľníky

Pri pohľade na zahraničné registrované lietadlá je osobná doprava hlavným druhom prevádzky, pri ktorej sa stali smrteľné nehody. Väčšina nehôd (16) lietadiel členských štátov EASA so smrteľnými zraneniami sa týkala vrtuľníkov prevádzkovaných v záchrannej zdravotnej službe (ZZS). Predstavuje to 44 % z celkového počtu smrteľných nehôd v prevádzke ZZS na celom svete. Lety ZZS uľahčujú lekársku prvú pomoc, keď je dôležitá okamžitá a rýchla preprava zdravotníckych pracovníkov, zdravotníckeho materiálu alebo zranených osôb.

Do kategórie „iné“ patria prevádzky, ako sú nákladná doprava, komerčné cvičné lety alebo prevádzka, ktorej druh nie je známy.

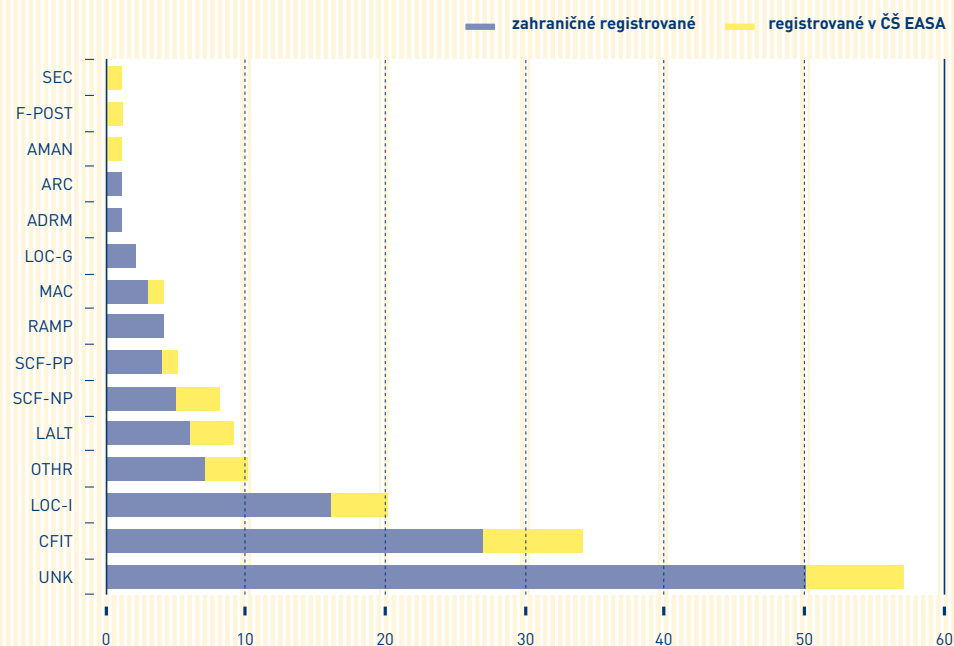
Za zmienku stojí, že v poslednom desaťročí malo na celom svete nehody so smrteľnými zraneniami 25 vrtuľníkov, ktoré vykonávali pobrežné lety: lety na pobrežnú základňu alebo z pobrežnej základne. Tieto nehody sú zahrnuté vo všetkých štyroch uvedených kategóriách.

3.2.3. Kategórie nehôd

Kategórie nehôd CICTT boli pôvodne vytvorené pre nehody veľkých obchodných lietadiel. V tomto *výročnom prehľade o bezpečnosti* boli do týchto kategórií nehôd zaradené aj nehody vrtuľníkov so smrteľnými zraneniami. Jednej nehode sa môže priradiť viac kategórií.

Ako vidno na Obr. 12, väčšina nehôd vrtuľníkov je zaradená do kategórie „neznáme“. Je to preto, lebo v niektorých prípadoch nie je možné určiť príčinu nehody.

OBR. 12 Kategórie smrteľných nehôd –vrtuľníky registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované vrtuľníky



Kategória s druhým najvyšším počtom priradených smrteľných nehôd je CFIT (riadený let do terénu). Vo väčšine prípadov prevládali nepriaznivé poveternostné podmienky, napr. zhoršujúca sa viditeľnosť pri opare alebo hmle. Niekoľko letov sa uskutočnilo tiež v noci.

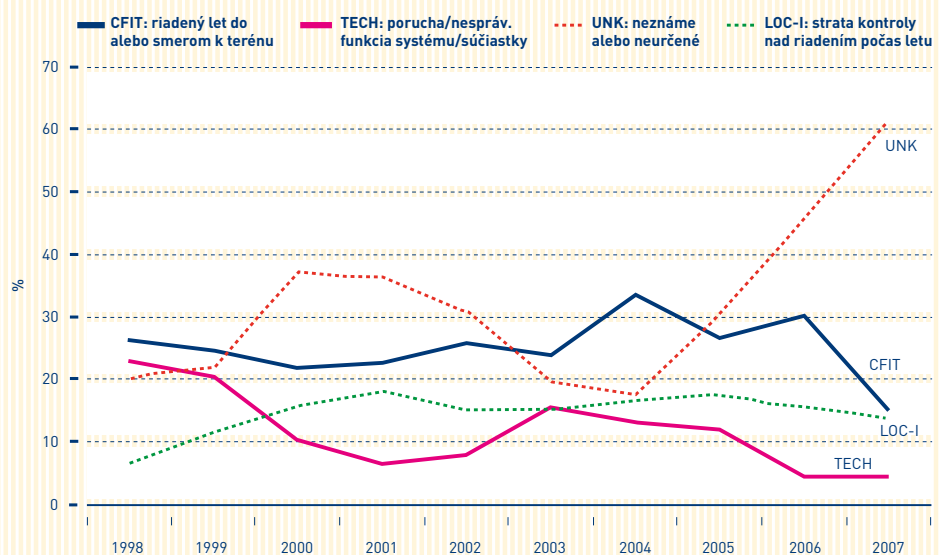
Strata kontroly nad riadením počas letu (LOC-I) je príčinou s tretím najvyšším počtom priradených nehôd. Pri viacerých nehodách sa uvádzali ťažkosti pri manipulácii s vrtuľníkom v súvislosti s nepriaznivými poveternostnými podmienkami. Kategória „iné“ (OTHR) bola priradená hlavne nehodám počas fázy vzletu a pristávania, keď došlo k zrážke s objektmi na zemi.

Nehody v malých výškach sú zrážky s terénom a prekážkami, ku ktorým došlo pri zámerných letoch blízko povrchu, okrem fáz vzletu a pristávania. Je dôležité poznamenať, že v značnom počte nehôd v kategóriách LALT a OTHR išlo o zrážku s elektrickým vedením.

Kategórie SCF-NP a SCF-PP sa môžu spojiť, keďže príčinou nehody bolo viac technických systémov alebo príčina kategórie TECH. Príčinou nehôd v tejto kategórii sú najmä rozhodujúce systémy: poruchy motora, poruchy systému hlavného rotora alebo poruchy systému chvostového rotora.

Obr. 13 zobrazuje trend štyroch hlavných kategórií za desaťrocie (trojročné kľzavé priemery). Prudký nárast v kategórii „neznáme“ v rokoch 2005 – 2007 je pravdepodobne spôsobený neúplným vyšetrením nehôd. Keď bude k dispozícii viac výsledkov z vyšetovania, predpokladá sa zmena trendu za posledné roky.

OBR. 13 Podiel štyroch hlavných kategórií – smrteľné nehody – obchodná doprava vrtuľníkmi, ČŠ EASA a zvyšok sveta



4.0 VŠEOBECNÁ LETECKÁ DOPRAVA A LETECKÉ PRÁCE, LIETADLÁ S MTOM NAD 2250 KG

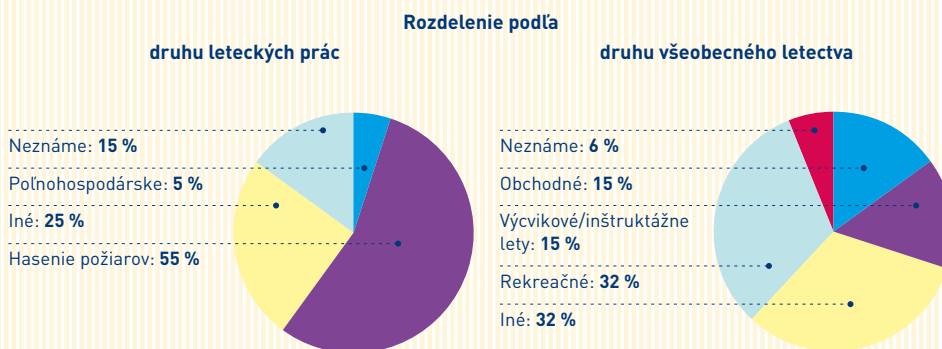
V tejto kapitole sú údaje o nehodách lietadiel všeobecnej leteckej dopravy a leteckých prác. Informácie uvedené v tejto kapitole sú založené na údajoch získaných od ICAO.

V dokumentoch ICAO sa pojem „letecké práce“ definuje ako prevádzka lietadla, pri ktorej sa lietadlo používa na špeciálne služby, napr. poľnohospodárske, stavebné, fotografické, prieskumné, pozorovacie a hliadkovacie, pátracie a záchranné alebo na leteckú inzerciu.

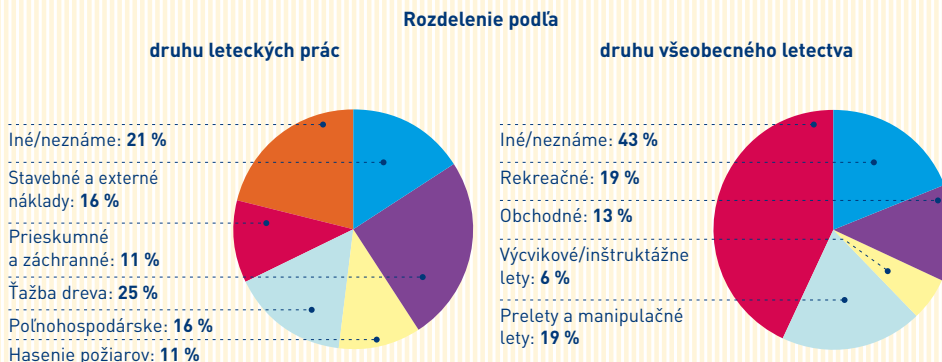
ICAO definuje ako „všeobecnú leteckú dopravu“ všetku civilnú leteckú prevádzku, inú než pravidelná alebo nepravidelná letecká doprava za odplatu alebo v prenájme, alebo letecké práce.

Rozdelenie smrteľných nehôd podľa druhu prevádzky za obdobie 1998 – 2007 je zobrazené na nasledujúcom obrázku.

OBR. 14 Letúny s hmotnosťou nad 2250 kg – smrteľné nehody – ČŠ EASA



OBR. 15 Vrtuľníky s hmotnosťou nad 2250 kg – smrteľné nehody – ČŠ EASA



TABULKA 3 Lietadlá s hmotnosťou nad 2250 kg – počet nehôd, smrteľných nehôd a úmrtí podľa druhu lietadla a druhu prevádzky – lietadlá registrované len v ČS EASA

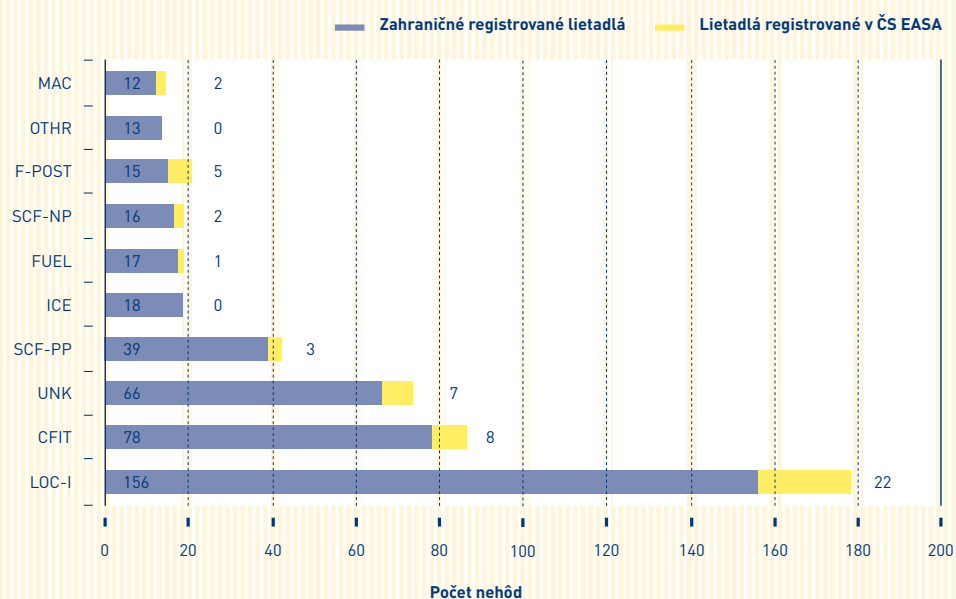
Druh lietadla	Druh prevádzky	Obdobie	Počet nehôd	Z toho smrteľných nehôd	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
Lietadlo	Letecké práce	1996 – 2005 (priemer)	5	2	4	0
		2006 (spolu)	2	0	0	0
		2007 (spolu)	4	3	4	0
Lietadlo	Všeobecné letectvo	1996 – 2005 (priemer)	15	5	17	<1
		2006 (spolu)	19	7	16	0
		2007 (spolu)	13	4	5	0
Vrtuľník	Letecké práce	1996 – 2005 (priemer)	6	2	3	<1
		2006 (spolu)	7	1	6	0
		2007 (spolu)	8	1	0	1
Vrtuľník	Všeobecné letectvo	1996 – 2005 (priemer)	4	1	2	0
		2006 (spolu)	8	2	7	0
		2007 (spolu)	4	3	10	0

Tabuľka 3 uvádza prehľad o počte nehôd a smrteľných zranení od roku 1996. Počet nehôd pri leteckých prácach za obdobie 1996 – 2005 je pri lietadlách a vrtuľníkoch podobný. V posledných rokoch je počet nehôd vrtuľníkov pri tomto druhu prevádzky viac ako dvojnásobný než nehôd lietadiel. Vo všeobecnom letectve je nízky počet nehôd vrtuľníkov v porovnaní s letúňmi pravdepodobne odrazom pomerne nižšieho počtu vrtuľníkov používaných pri tomto druhu prevádzky.

4.1. Kategórie nehôd – všeobecná letecká doprava

Zistilo sa, že niektoré nehody získané z ICAO neboli klasifikované podľa kategórií nehôd. Preto uvedené čísla poskytujú nízky odhad početností nehôd vo všetkých kategóriách.

OBR. 16 Všeobecná letecká doprava – lietadlá s hmotnosťou nad 2250 kg – smrteľné nehody, lietadlá registrované v ČS EASA a zahraničné registrované lietadlá



Vo všeobecnej leteckej doprave na celom svete i v členských štátoch EASA je LOC-I (strata kontroly nad riadením počas letu) najčastejšou kategóriou nehôd. Početnosť prípadov CFIT (kontrolovaných letov do alebo smerom k terénu) tvorí asi polovicu prípadov straty kontroly nad riadením počas letu na celom svete, kým v členských štátoch EASA je to asi jedna tretina. Zdá sa, že technické problémy zohrávajú oveľa menšiu úlohu.

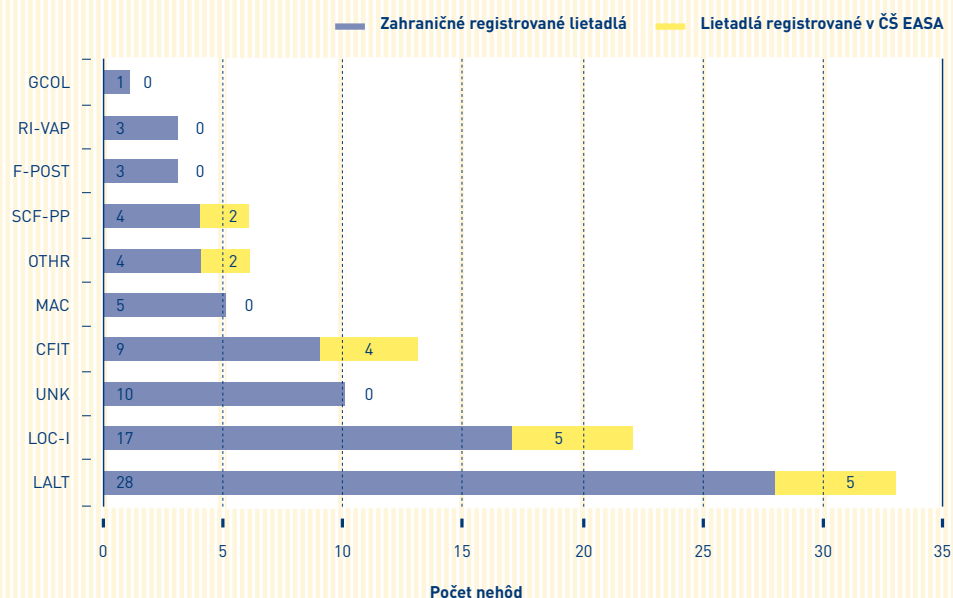
Vo všeobecnosti sú skúsenosti vo všeobecnej leteckej doprave podobné ako v komerčnej leteckej doprave v tom, že hlavnými kategóriami smrteľných nehôd sú CFIT a strata kontroly nad riadením počas letu.

4.2. Kategórie nehôd – letecké práce - lietadlá

Ako už bolo uvedené, do leteckých prác patria špeciálne činnosti, napr. hasenie požiarov, poľnohospodárske práce a letecké pozorovanie.

Získavanie údajov o nehodách pri leteckých prácach je osobitný problém. Jedným z najrizikovejších druhov prevádzky v tejto súvislosti je hasenie požiaru. V niektorých štátoch však túto činnosť vykonávajú štátne organizácie (napr. vojenské letectvo), a preto príslušné činnosti nie sú zaradené medzi letecké práce, ale medzi „štátne lety“, a teda neboli zahrnuté do tohto prehľadu.

OBR. 17 Letecké práce – lietadlá s hmotnosťou nad 2250 kg – kategórie smrteľných nehôd

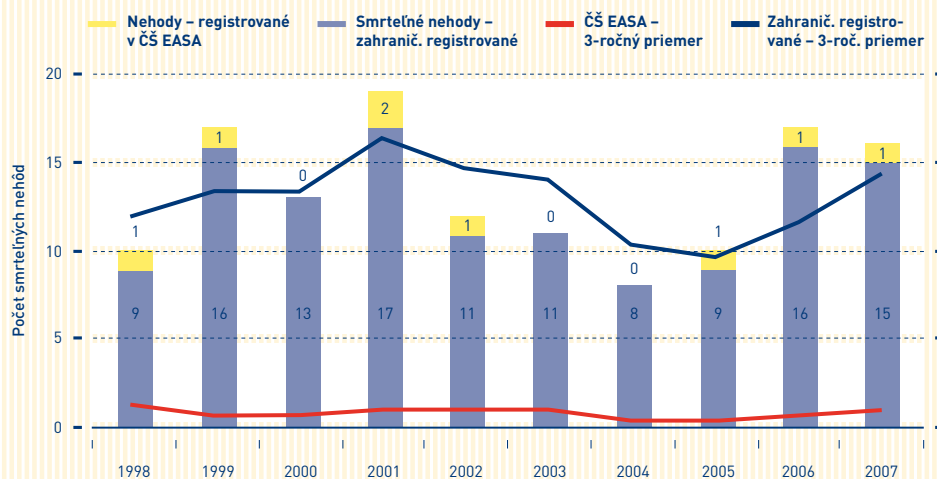


Vysoký počet smrteľných nehôd týkajúcich sa prevádzky v malých výškach (LALT) neprekvapuje, pretože charakter leteckých prác si často vyžaduje lety nízko nad zemou, napr. pri poľnohospodárskych prácach. Pri letoch v malých výškach je návrat do normálneho stavu po strate kontroly nad riadením alebo po nepredvídanej udalosti ťažší. Vysoký počet nehôd zaradený do kategórie „neznáme“ nasvedčuje tomu, že vyšetrovanie a ohlasovanie týchto nehôd možno zlepšiť.

4.3. Letecká doprava na obchodné účely - lietadlá

Podľa definícií ICAO je letecká doprava na obchodné účely podskupinou všeobecnej leteckej dopravy. Údaje o leteckej doprave na obchodné účely sú uvedené samostatne z dôvodu dôležitosti tohto sektora.

OBR. 18 Smrteľné nehody v leteckej doprave na obchodné účely, lietadlá registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované lietadlá



Počet smrteľných nehôd v leteckej doprave na obchodné účely spojené s lietadlami registrovanými v členských štátoch EASA je nízky. Napriek tomu by sa mohlo zdať, že počet smrteľných nehôd na svete v posledných rokoch rastie.

5.0 ĽAHKÉ LIETADLÁ (HMOTNOSŤ DO 2250 KG)

Údaje o nehodách ľahkých lietadiel boli od členských štátov EASA vyžiadané v januári 2008. Väčšina štátov predložila informácie do polovice apríla 2008. Chýbali údaje z Českej republiky, Írska, Rakúska a Rumunska.

Hlásenia podľa jednotlivých štátov sú rozdielne. Niektoré štáty poskytli údaje o nehodách parašutistov, motorových padákových klzákov a závesných klzákov, iné nie. Niektoré použili hmotnostný limit 454 kg (1000 libier) na vymedzenie „ultraľahkých“ lietadiel z „normálnych“ letúnov, iné nie. Údaje z niektorých štátov ukázali, že pre lietadlo toho istého výrobcu a modelu boli použité dve odlišné klasifikácie na zaradenie do kategórie nehôd. Zdá sa, že na harmonizáciu týchto definícií je potrebné vynaložiť viac práce.

Tabuľka 4 uvádza počet nehôd a s nimi súvisiace úmrtia za roky 2006 a 2007 na základe oznámených údajov. Ukazuje vysoký počet nehôd a počet súvisiacich úmrtí.

TABUĽKA 4 Nehody, smrteľné nehody a súvisiace úmrtia – lietadlá s hmotnosťou do 2250 kg podľa rokov a kategórií lietadiel

	Rok	Počet nehôd	Počet smrteľných nehôd	Počet úmrtí na palube	Úmrtia na zemi
Lietadlo	2006	571	75	124	2
Lietadlo	2007	489	59	108	0
Balón	2006	29	0	0	0
Balón	2007	15	0	0	0
Klzák	2006	195	22	24	0
Klzák	2007	173	17	19	1
Vírník	2006	5	1	1	0
Vírník	2007	5	3	4	0
Vrtuľník	2006	90	8	16	0
Vrtuľník	2007	80	11	21	4
Ultraľahké lietadlo	2006	200	36	45	0
Ultraľahké lietadlo	2007	187	20	26	0
Motorový klzák	2006	60	11	18	0
Motorový klzák	2007	48	11	16	0
Iné	2006	46	10	10	2
Iné	2007	55	12	14	0
Spolu	2006	1196	163	238	4
Spolu	2007	1052	133	208	5

5.1. Smrteľné nehody

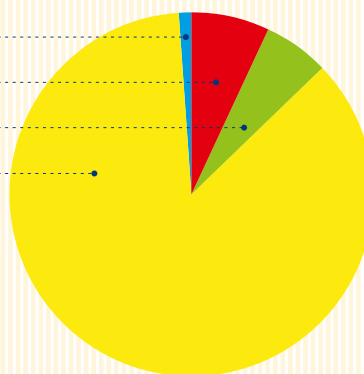
OBR. 19 Lietadlá s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – smrteľné nehody, druh prevádzky, 2006 - 2007

Neznáme: 1 %

Letec. práce: 7 %

Komerčná letecká doprava: 6 %

Všeob. letecká doprava: 86 %



Prevažná väčšina ľahkých lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA sa využíva vo všeobecnej leteckej doprave. Niektoré, najmä ľahké vrtuľníky, sú tiež zapojené do leteckých prác, napr. na letecké pozorovacie činnosti.

OBR. 20 Lietadlá s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – smrteľné nehody, kategória lietadla, 2006 - 2007

Iné: 6 %

Motorový klzák: 7 %

Ultraľahké: 15 %

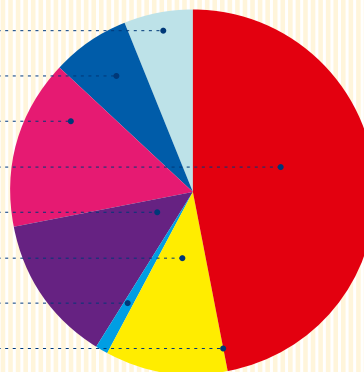
Lietadlo: 47 %

Vrtuľník: 13 %

Klzák: 11 %

Vírník: 1 %

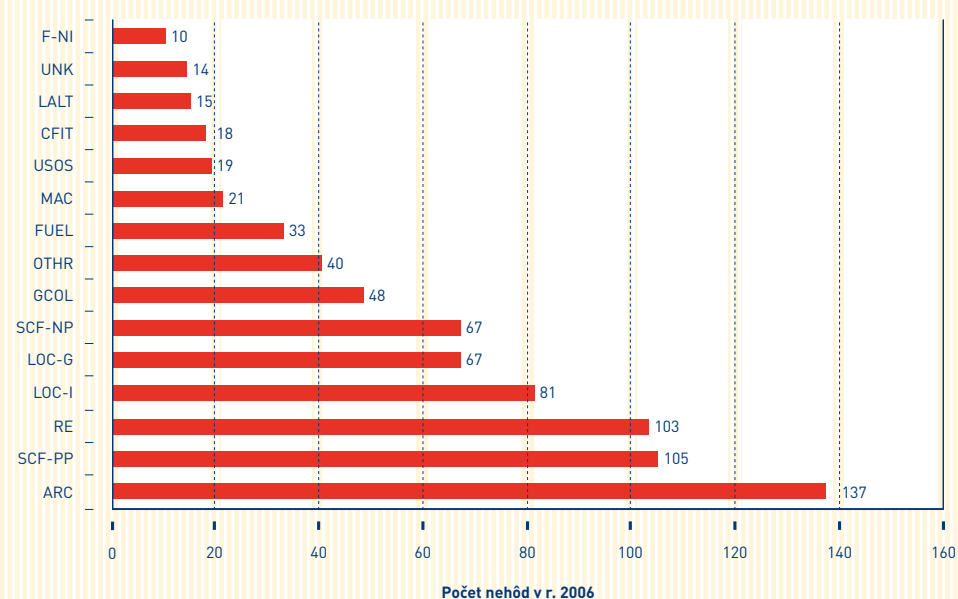
Balón: 0 %



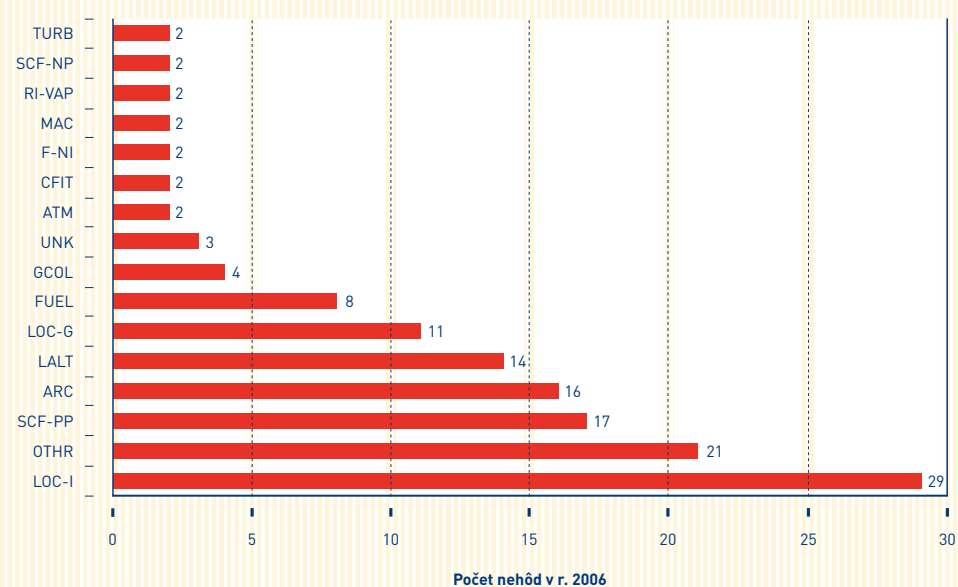
5.2. Kategórie nehôd

Uskutočnil sa pokus o uplatnenie kategórií nehôd CICTT na súbor údajov o nehodách ľahkých lietadiel za rok 2006. Ukázalo sa, že ich aplikácia na malé lietadlá všeobecnej leteckej dopravy je zložitá.

OBR. 21 Letúny s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – rozdelenie kategórií nehôd, 2006



OBR. 22 Letúny s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – rozdelenie kategórií nehôd, 2006



Analýza vychádzala z obmedzených údajov za rok 2006. Agentúra sa bude naďalej snažiť získavať z členských štátov EASA údaje o nehodách ľahkých lietadiel, aby mohla poskytnúť podrobnejšiu analýzu. Na základe obmedzených dostupných údajov sa ukazuje, že medzi nehodami ľahkých lietadiel a nehodami väčších lietadiel je veľký rozdiel. Vysoký počet nehôd ľahkých lietadiel súvisel s poruchami alebo nesprávnou funkciou pohonných jednotiek.

Z dostupných informácií len z dvoch rokov nie je možné zistiť trend. Okrem toho bola analýza príčin obmedzená nedostatkom úplných údajov z členských štátov EASA.

6.0 ČINNOSŤ AGENTÚRY V OBLASTI BEZPEČNOSTI

Aby agentúra EASA dosiahla svoje hlavné ciele, venuje sa viacerým činnostiam, medzi ktoré patrí osvedčovanie, tvorba pravidiel a kontrola dodržiavania noriem. Tieto činnosti sú premietnuté do príslušných riaditeľstiev v jej organizačnej štruktúre. Riaditeľstvo pre osvedčovanie vykonáva okrem iného osvedčovanie nových alebo existujúcich lietadiel, motorov a systémov. Medzi činnosti riaditeľstva pre tvorbu pravidiel patrí navrhovanie nových predpisov alebo zmien a doplnení existujúcich predpisov týkajúcich sa bezpečnosti letectva. Riaditeľstvo pre kontrolu dodržiavania noriem sa zameriava na dodržiavanie noriem a zachovanie úrovni bezpečnosti vo všetkých členských štátoch EASA. Na dosiahnutie tohto cieľa sa riaditeľstvo venuje viacerým činnostiam, medzi ktoré patrí kontrola úradov civilného letectva, prevádzkovateľov lietadiel a iných zainteresovaných strán v leteckom odvetví.

6.1. Kontrola dodržiavania noriem

Rok 2007 bol obdobím stabilizácie činností agentúry zameraných na kontrolu dodržiavania noriem, čo sa týka vydávania osvedčení o letovej spôsobilosti a zachovania letovej spôsobilosti. Nasledovalo po prechode od dobrovoľného postupu z predchádzajúceho systému Spoločných leteckých úradov (JAA) na povinný systém podporovaný náležitými právnymi predpismi a štruktúrovanými postupmi realizácie, ktoré boli zdôraznené v máji 2006 vydaním nariadenia Komisie (ES) č. 736/2006 o pracovných metódach Európskej agentúry pre bezpečnosť letectva na vykonávanie kontrol dodržiavania noriem.

Hoci nepretržitý dohľad bol stále založený na dvojročnej pravidelnosti, rozsah návštev vo väčších krajinách sa rozdelil, aby sa mohli vykonať intenzívnejšie kontroly. V niekoľkých kritických prípadoch sa návštevy toho istého rozsahu opakovali po jednom roku.

Agentúra podľa plánu realizovala spolu 28 návštev súvisiacich so zachovaním letovej spôsobilosti ⁽²⁾ a 12 návštev súvisiacich s vydaním osvedčenia o letovej spôsobilosti ⁽³⁾.

Keď to bolo možné, do rozšírenia právomocí agentúry na prevádzky a udeľovanie preukazov spôsobilosti pilotom, tieto kontroly vykonávali v rámci programu normalizácie JAA pracovníci národných leteckých úradov vrátane vedúcich tímov. Návštevy zamerané na kontrolu dodržiavania noriem realizované v mene JAA stručne opisuje tabuľka 5.

² Grécko, Belgicko, Cyprus, Nemecko (Severné Porýnie-Vestfálsko), Spojené kráľovstvo, Maďarsko, Portugalsko, Nórsko, Estónsko, Island, Francúzsko, Poľsko, Holandsko, Monako*, Turecko*, Taliansko, Luxembursko, Slovensko, Slovinsko, Lotyšsko, Fínsko, Švédsko, Bulharsko, Rumunsko, Španielsko, Švajčiarsko, Chorvátsko*, Srbsko* (* = realizované v mene JAA).

³ Slovensko, Nemecko, Švajčiarsko, Litva, Nórsko, Poľsko, Španielsko, Česká republika, Fínsko, Švédsko, Portugalsko, Dánsko.

TABULKA 5 Návštevy zamerané na kontrolu dodržiavania noriem

Letová prevádzka	Bulharsko, Dánsko, Španielsko, Estónsko, Island, Grécko, Slovinsko, Česká republika, Poľsko, Rakúsko, Slovensko, Nemecko
Syntetické výcvikové zariadenia (simulátory)	Fínsko, Belgicko, Taliansko, Francúzsko, Spojené kráľovstvo, Holandsko
Udeľovanie preukazov odbornej a zdravotnej spôsobilosti posádkam lietadiel	Spojené kráľovstvo, Nórsko, Srbsko, Španielsko, Slovensko, Slovinsko, Luxembursko, Česká republika

6.2. Osvedčovanie

Osvedčovanie priamo prispieva k bezpečnosti letectva vykonávaním činností súvisiacich s osvedčovaním, ktoré vedú k schváleniu výrobkov, súčastí a zariadení leteckej techniky na najvyššej možnej úrovni bezpečnosti v celej EÚ. Z tohto hľadiska môže výrobok leteckej techniky dostať osvedčenie len vtedy, keď vyhovuje všetkým platným bezpečnostným požiadavkám. Agentúra vydala v roku 2007 spolu 7000 osvedčení týkajúcich sa dizajnu.

Okrem činností súvisiacich s osvedčovaním je ďalšou hlavnou úlohu riaditeľstva pre osvedčovanie aktívne zaistiť zachovanie letovej spôsobilosti výrobkov, súčastí a zariadení leteckej techniky počas celej ich doby životnosti. Riaditeľstvo pre osvedčovanie preto zaviedlo podrobný postup na zachovanie letovej spôsobilosti zameraný na predchádzanie nehodám. Tento postup je založený na údajoch poskytnutých pri povinnom ohlasovaní a vyšetrovaní nehôd a incidentov, revíziách typových návrhov atď.

Na základe vyšetrovania a analýzy držiteľa osvedčenia alebo na základe akýchkoľvek iných informácií EASA definuje vhodné opatrenia, ktoré v prípade zistenia nebezpečného stavu môžu viesť k vydaniu usmernení na zachovanie letovej spôsobilosti (AD), aby sa nariadili vhodné nápravné opatrenia.

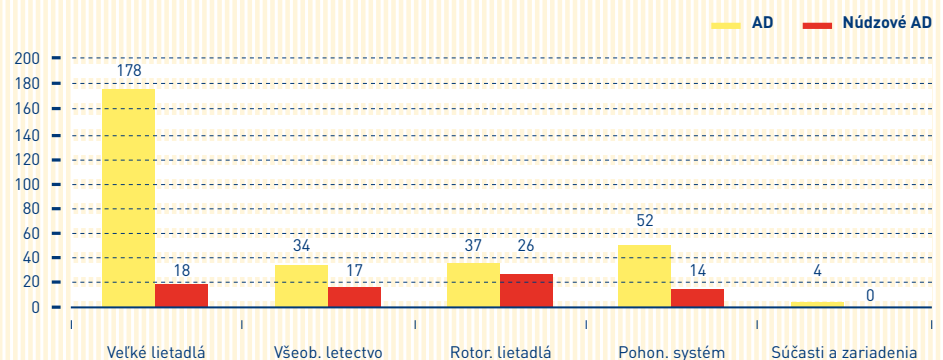
Agentúra v roku 2007 nariadila 305 AD a 75 núdzových AD. Riaditeľstvo pre osvedčovanie vďaka vytvoreniu útvaru „Usmernenia na zachovanie letovej spôsobilosti, riadenie a výskum bezpečnosti“ v roku 2007 zabezpečuje konzistentnosť procesu zachovania letovej spôsobilosti.

Okrem toho sa realizujú dlhodobé opatrenia, ako sú vytvorenie informačnej siete o letovej spôsobilosti s úradom civilného letectva Singapuru (CAAS) po prvom odovzdaní lietadla Airbus A380 leteckej spoločnosti Singapore Airlines. V nadväznosti na vydanie usmernení AD po viacerých incidentoch s podvozkom lietadiel Bombardier Q400 (Dash 8) spoločnosti Scandinavian Airlines (SAS) v septembri a v októbri 2007 boli zorganizované rokovania s úradníkmi zo škandinávskych a kanadských úradov, ako aj so zástupcami výrobcu lietadiel Bombardier a výrobcu súčastí Goodrich, zamerané na preskúmanie zachovania

letovej spôsobilosti. Všetko toto je súčasťou prístupu agentúry a riaditeľstva pre osvedčovanie zameraného okrem iného na úzku spoluprácu s európskymi a neeurópskymi zainteresovanými stranami prostredníctvom bilaterálnych dohôd a na rozvoj inovačnej bezpečnostnej siete s rôznymi štátmi.

Pravidelné audity vykonávané nezávislými stranami (napr. ICAO) potvrdili, že agentúra/riaditeľstvo pre osvedčovanie sú na správnej ceste k plneniu svojich povinností a prispievajú k vysokej úrovni bezpečnosti letectva.

OBR. 23 Počet AD a núdzových AD nariadených v roku 2007



6.3. Tvorba predpisov

Po konzultácii so zainteresovanými stranami prijíma agentúra výročný program tvorby pravidiel, ktorý je uverejnený na jej internetových stránkach. Program je vypracovaný s ohľadom na viaceré kritériá vrátane existujúcich skúseností z praxe, naliehavosti nových technológií a koncepcií pre prevádzky alebo organizácie, ako aj súladu s medzinárodnými povinnosťami. Program tvorby pravidiel zohľadňuje tiež potrebu, aby pravidlá boli primerané rizikám. Hlavné činnosti v roku 2007:

- Práca týkajúca sa rozšírenia systému EASA s ohľadom na interoperabilitu a riadenie bezpečnosti letísk.
- Práca týkajúca sa nepretržitej prevádzky lietadiel navrhnutých v bývalom Sovietskom zväze, ktoré sú v súčasnosti registrované v členských štátoch EASA.
- Zmeny a doplnenia prijaté k dokumentu s názvom „Špecifikácie osvedčovania pre veľké lietadlá“. Tieto zmeny a doplnenia boli zamerané na zlepšenie požadovaných špecifikácií pre dvere, letové a navigačné systémy, ako aj na vyriešenie problémov týkajúcich sa letu v podmienkach námrazy a zvážením ľudského faktora.

- Zmeny a doplnenia prijaté k špecifikáciám osvedčovania pre malé a veľké rotorové lietadlá (vrtuľníky), ktoré zlepšili špecifikácie letových a manipulačných vlastností.
- Zmeny a doplnenia prijaté k dokumentu s názvom „Špecifikácie osvedčovania pre motory“, ktoré zlepšili špecifikácie v súvislosti s elektronickými riadiacimi systémami.
- Zmeny a doplnenia normy pre systémy výstrahy a upozornenia na terén a zavedenie novej normy pre transpondéry sekundárneho sledovania v ľahkom letectve.
- Zmeny a doplnenia niekoľkých ďalších dokumentov týkajúcich sa prijateľných spôsobov plnenia požiadaviek zhody. Tieto dokumenty sa týkali rôznych tém, medzi ktoré patria starnutie konštrukcií lietadiel, povoľovanie letu a preukazy spôsobilosti na vykonávanie údržby lietadiel.

Tento *výročný prehľad o bezpečnosti* zdôrazňuje vysokú nehodovosť v určitých oblastiach sveta. Riaditeľstvo pre tvorbu pravidiel sa zameriava na riešenie obáv v súvislosti s lietadlami lietajúcimi z menej regulovaných oblastí nasledujúcimi dvomi činnosťami, ktoré sa v súčasnosti vyvíjajú:

- schvaľovanie prevádzkovateľov tretích krajín,
- programy technickej pomoci.

V súvislosti s komerčnou leteckou dopravou letúnmi boli podniknuté tieto kroky:

- Vypracovanie „osvedčenia o prevádzkovej vhodnosti“, ktoré bude definovať okrem iného minimálny učebný plán pre program typovej kvalifikácie letovej posádky. Toto bezpečnostné opatrenie pravdepodobne zníži riziko CFIT a LOC-I.
- Riziko nehôd súvisiacich so systémom pohonu by sa malo znížiť zlepšeniami v dokumente „Špecifikácie osvedčovania pre veľké lietadlá“, ktoré sa týkajú upozornení na nízku hladinu paliva. Podobná práca o núdzových východoch a tepelno-izolačných povlako-koch môže znížiť následky požiarov po náraze.
- A napokon, spoľahlivosť systému by sa mala zlepšiť lepšími špecifikáciami systémov elektrickej inštalácie.

Čo sa týka komerčnej leteckej dopravy vrtuľníkmi, pracuje sa na zmenách a doplneniach existujúcich špecifikácií vrtuľníkov a na príprave regulačných podkladov. Tieto podklady okrem iného definujú minimálny učebný plán pre program typovej kvalifikácie letovej posádky. Tieto činnosti pravdepodobne znížia riziko CFIT a straty kontroly nad riadením helikoptér.

6.4. SAFA

Program SAFA pôvodne začala Európska konferencia civilného letectva (ECAC) v roku 1996. Program SAFA nevychádzal zo záväzného európskeho právneho základu, ale zo záväzku generálnych riaditeľov účastníckych členských štátov ECAC.

Dňa 30. apríla 2004 bola uverejnená smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/36/ES o bezpečnosti lietadiel tretích štátov používajúcich letiská Spoločenstva (tzv. „smernica SAFA“), ktorá právne zaväzuje členské štáty EÚ vykonávať kontroly na odbavovacej ploche po pristátí „lietadiel z tretích krajín“ na ich letiskách.

V každom štáte zúčastňujúcom sa programu SAFA môže byť lietadlo (tretej krajiny pre štáty EÚ alebo zahraničné pre nečlenské štáty EÚ zúčastňujúce sa ECAC) podrobené kontrole na odbavovacej ploche, najmä čo sa týka dokumentov a návodov pre lietadlo, osvedčenia spôsobilosti letovej posádky, evidentného stavu lietadla a existencie a stavu povinných bezpečnostných zariadení v kabíne. Tieto kontroly sú založené na príslušných normách ICAO.

Od 1. januára 2007 za riadenie a ďalší rozvoj programu SAFA ES zodpovedá Európska komisia, ktorej pomáha Európska agentúra pre bezpečnosť letectva (EASA). Činnosti koordinácie SAFA boli preto prevedené zo Spoločných leteckých úradov (JAA) na agentúru.

Okrem toho bola databáza SAFA úspešne presunutá z JAA do priestorov EASA v Kolíne a v súčasnosti sa aktualizuje s novými rozšíreniami a funkciami (napr. webové funkcie).

V trojmesačných intervaloch sa vykonávajú pravidelné analýzy, ako aj analýzy ad hoc, ktoré vyžaduje Komisia na podporu rozhodnutí o „čiernej listine“. Analýza údajov SAFA poskytla dôležité ukazovatele týkajúce sa celkovej úrovne bezpečnosti leteckých spoločností pôsobiacich v Európe, čo pomohlo identifikovať možné rizikové faktory a orientovať kvalitatívne zameranie.

Nakoniec boli na podporu politiky Komisie v oblasti medzinárodnej spolupráce pri výmene bezpečnostných údajov začaté prieskumné technické diskusie s FAA s cieľom vzájomne sa podeliť o údaje medzi programom SAFA ES a programom Iasdex FAA.

6.5. Európska strategická bezpečnostná iniciatíva (ESSI)

Európska strategická bezpečnostná iniciatíva (*European Strategic Safety Initiative*; ESSI) je dobrovoľné a súkromne financované partnerstvo pre bezpečnosť letectva medzi EASA, inými regulačnými orgánmi a odvetvím, ktoré je zamerané na ďalšie zlepšovanie bezpečnosti letectva v Európe a pre európskych občanov na celom svete. ESSI, ktorá bola začatá 27. apríla 2006, je následníkom Spoločnej bezpečnostnej strategickej iniciatívy (*Joint Safety Strategy Initiative*; JSSI) Spoločných leteckých úradov (JAA).

Úplný zoznam účastníckych organizácií nájdete na internetových stránkach EASA (www.easa.europa.eu/essi).

ESSI v súlade s dedičstvom JSSI zachováva a ďalej rozvíja spoluprácu s Tímom pre bezpečnosť komerčného letectva (*Commercial Aviation Safety Team*; CAST), Federálnymi leteckými úradmi USA (*Federal Aviation Authorities*; FAA) a Nadáciou pre letovú bezpečnosť (*Flight Safety Foundation*; FSF). ESSI ako jedna z hlavných iniciatív bezpečnostného tímu na svete dobre zapadá do celosvetového plánu bezpečnosti letectva (*global aviation safety roadmap*; GASR). Poskytuje mechanizmus koordinovania bezpečnostných iniciatív v Európe aj vo zvyšku sveta.

6.5.1. Bezpečnostné tímy ESSI

ESSI má tri zložky: Európsky tím pre bezpečnosť komerčnej leteckej dopravy (ECAST), Európsky tím pre bezpečnosť vrtuľníkov (EHEST) a Európsky tím pre bezpečnosť všeobecnej leteckej dopravy (EGAST).

Európsky tím pre bezpečnosť komerčnej leteckej dopravy (ECAST)

ECAST, ktorý začal svoju činnosť 12. októbra 2006, sa zaoberá prevádzkou veľkých lietadiel. Je to európsky ekvivalent tímu CAST s viac ako 50 účastníckymi organizáciami.

ECAST sleduje v Európe realizáciu akčných plánov zdedených po JSSI. Tieto plány sa zaoberajú znížením rizík nehôd pri riadených letoch do terénu (CFIT), pri približovaní a pristávaní a pri strate kontroly nad riadením.

ECAST súčasne vypracoval v roku 2007 trojfázový proces:

- fáza 1: identifikácia a výber bezpečnostných problémov;
- fáza 2: analýza bezpečnostných problémov;
- fáza 3: vypracovanie, realizácia a sledovanie akčných plánov.

Fáza 1 sa začala v apríli 2007. Cieľom bolo identifikovať priority pre ďalšiu prácu ECAST na základe troch kritérií: dôležitosti bezpečnosti, pokrytia (rozsahu, v akom už subjekty pokrývajú iné bezpečnostné práce) a úvah hodnotiacich na vysokej úrovni náklady a prínosy alebo dosah.

V roku 2008 ako súčasť fázy 2 uviedol ECAST do činnosti dve pracovné skupiny pre systémy riadenia bezpečnosti a pre bezpečnosť na zemi.

Európsky tím pre bezpečnosť vrtuľníkov (EHEST)

EHEST začal svoju činnosť 14. novembra 2006. Spája hlavných výrobcov trupov, motorov a systémov vrtuľníkov, prevádzkovateľov, regulátorov, asociácie vrtuľníkov a pilotov, výskumné organizácie, vyšetrovateľov nehôd z celej Európy a niektorých vojenských operátorov.

EHEST je aj európskou zložkou Medzinárodného tímu pre bezpečnosť vrtuľníkov (*International Helicopter Safety Team*; IHST). IHST zriadil regionálne tímy na celom svete vrátane tímu v Európe.

EHEST je zaviazaný plniť cieľ IHST znížiť do roku 2016 nehodovosť vrtuľníkov na celom svete o 80 %.

Európsky tím pre analýzu bezpečnosti vrtuľníkov (*European Helicopter Safety Analysis Team*; EHSAT) vytvoril EHEST s cieľom analyzovať nehody európskych vrtuľníkov pomocou upraveného postupu IHST.

K dnešnému dňu sa EHEST zúčastňuje viac ako 50 organizácií, z ktorých asi 30 je zapojených do EHSAT. Na zvládnutie rozmanitosti jazykov používaných v hláseniach nehôd a na optimalizáciu využívania prostriedkov zriadil EHSAT regionálne tímy pre analýzy.

Výsledky týchto regionálnych tímov budú prezentované 13. októbra 2008 na konferencii IHST Európa 2008 na výstave vrtuľníkov Helitech v portugalskom meste Estoril.

Európsky tím pre bezpečnosť všeobecnej leteckej dopravy (EGAST)

Zakladajúce zhromaždenie Európskeho tímu pre bezpečnosť všeobecnej leteckej dopravy (EGAST) sa konalo 17. októbra 2007 v EASA a zúčastnilo sa ho vyše 60 zástupcov spoločenstva všeobecnej leteckej dopravy z celej Európy.

„Všeobecná letecká doprava má pre Európsku agentúru pre bezpečnosť letectva vysokú prioritu. EGAST je v Európe novým počínom a výzvou. Agentúra víta širokú účasť leteckého spoločenstva ako súčasť svojho celkového úsilia o revitalizáciu všeobecnej leteckej dopravy“, povedal na otváracom zasadnutí Patrick Goudou, výkonný riaditeľ EASA.

Všeobecná letecká doprava je rozptýlené spoločenstvo tvorené veľmi rozdielnymi zložkami, ako sú letecká doprava na obchodné účely, letecké práce, letecké športy a rekreačné letectvo. Samotné rekreačné letectvo sa vyznačuje širokým spektrom leteckých aktivít od motorového lietania, lietania na balónoch a plachtenia až po ultralhké lietanie, paraglajding a lietanie na závesnom klzáku. EGAST reaguje na potrebu koordinovaného európskeho úsilia.

Na základe iniciatív v oblasti všeobecnej leteckej dopravy v Európe EGAST tvorí fórum na podporu bezpečnosti, zlepšovanie zberu a analýzy údajov a spoločné využívanie osvedčených postupov vrátane riadenia bezpečnosti.

Ďalšie informácie nájdete na internetových stránkach (www.easa.europa.eu/essi).

PRÍLOHA

Príloha 1: Všeobecné poznámky ku zberu a kvalite údajov

Uvedené údaje nie sú úplné. Chýbajú informácie o ľahkých lietadlách z niektorých členských štátov. Bez okamžite dostupných výsledkov vyšetrovania a bez úplných alebo včas doručených údajov od štátov agentúra nemôže poskytnúť úplný obraz o všetkých aspektoch bezpečnosti letectva v Európe.

Agentúra sa bude naďalej snažiť získať údaje o ľahkých lietadlách pre budúce výročné prehľady o bezpečnosti a očakáva lepšie pokrytie údajov, keďže systémy ohlasovania a uvedomenie si nedostatku informácií v členských štátoch EASA sa rozvíjajú.

Práca s údajmi ukazuje, že taxonómia kategórie nehôd CICTT má obmedzenú užitočnosť pri aplikovaní na vrtuľníky, ľahké lietadlá a iné letecké aktivity, ako je lietanie na závesnom klzáku alebo parašutizmus. Bude potrebné vypracovať nové prístupy, aby bolo možné lepšie sledovať záujmy bezpečnosti na tomto úseku systému letectva. Pozornosť sa musí venovať vývoju špecifických kategórií pre tieto druhy prevádzky. Agentúra zaangažuje svojich partnerov s cieľom vyriešiť tento problém.

Údaje o veľkých lietadlách sú úplné v rozsahu, v akom štáty ohlásili údaje o nehodách ICAO v súlade s prílohou 13. Kontroly ukázali, že nie všetky štáty podali ICAO hlásenia úplné a včas.

Príloha 2: Definície a skratky

A2-1: Všeobecné

AD	Príkaz na zachovanie letovej spôsobilosti (<i>Airworthiness directive</i>): oznámenie majiteľom a prevádzkovateľom lietadiel o známych bezpečnostných problémoch s konkrétnym modelom lietadla, motorom, leteckou elektronikou alebo iným systémom.
Letecké práce (Aerial work; AW)	Prevádzka lietadla, pri ktorej sa lietadlo používa na špeciálne služby, napr. poľnohospodárske, stavebné, fotografické, prieskumné, pozorovacie a hliadkovacie, pátracie a záchranné alebo na leteckú inzerciu.
ATM	Riadenie letovej prevádzky (<i>Air Traffic Management</i>)
Komerčná letecká doprava (Commercial air transport; CAT)	Prevádzka lietadla na prepravu cestujúcich, nákladu alebo pošty za odplatu alebo v prenájme.
CAST	Tím pre bezpečnosť komerčnej leteckej dopravy (<i>Commercial Aviation Safety Team</i>). Európskou iniciatívou je ECAST.
CICTT	Tím CAST-ICAO pre spoločné taxonómie (CAST-ICAO <i>Common Taxonomy Team</i>)
CNS	Komunikácia, navigácia a sledovanie
EASA	Európska agentúra pre bezpečnosť letectva
ČŠ EASA	Členské štáty Európskej agentúry pre bezpečnosť letectva. Tvoria ich 27 členských štátov Európskej únie a Island, Lichtenštajnsko, Nórsko a Švajčiarsko.
Smrteľná nehoda	Nehoda, ktorá mala za následok aspoň jeden smrteľný úraz za letu alebo na zemi a do 30 dní od nej zomrel člen letovej posádky alebo cestujúci. (Zdroj: príloha 13 ICAO)
Zahraničné registrované lietadlo	Všetky lietadlá nezaregistrované v niektorom členskom štáte EASA.
Všeobecná letecká doprava (General aviation; GA)	Prevádzka lietadla iná ako komerčná letecká doprava alebo letecké práce.
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (<i>International Civil Aviation Organisation</i>)
Lahké lietadlo	Lietadlo s maximálnou vzletovou hmotnosťou do 2251 kg.
MTOM	Maximálna vzletová hmotnosť (<i>Maximum certificated take-off mass</i>)
SAFA	Hodnotenie bezpečnosti zahraničných lietadiel (<i>Safety Assessment of Foreign Aircraft</i>)
Pravidelná letecká služba	Letecká služba určená pre širokú verejnosť a prevádzkovaná podľa uverejneného letového poriadku alebo s pravidelnosťou ľahko rozoznateľných systematických sérií letov, ktoré si môžu jednotlivci priamo objednávať.
SISG	Pracovná skupina pre ukazovatele bezpečnosti ICAO (<i>Safety Indicator Study Group</i>)
Lietadlo tretej krajiny	Lietadlo, ktoré sa nepoužíva ani neprevádzkuje pod kontrolou príslušného úradu členského štátu EÚ.

A2-2: Skratky kategórií nehôd

ARC	Abnormálny kontakt s VPD
AMAN	Prudký manéver
ADRM	Letisko
ATM	ATM/CNS (Riadenie letovej prevádzky/komunikácia, navigácia a sledovanie)
CABIN	Bezpečnostná udalosť v kabíne
CFIT	Riadený let do terénu alebo smerom k terénu
EVAC	Evakuácia
F-NI	Požiar/dym (bez nárazu)
F-POST	Požiar/dym (po náraze)
FUEL	V súvislosti s palivom
GCOL	Zrážka na zemi
RAMP	Manipulácia na zemi
ICE	Námraza
LOC-G	Strata kontroly nad riadením – na zemi
LOC-I	Strata kontroly nad riadením – počas letu
LALT	Prevádzka v malých výškach
MAC	Airprox/TCAS Alert/Loss of Separation/Near Midair Collisions/Midair Collision (Varovný protizrážkový systém/strata rozstupu medzi lietadlami alebo hladinami či traťami/nebezpečné priblíženie lietadiel/zrážka vo vzduchu)
OTHR	Iné
RE	Vybočenie z VPD
RI-A	Vniknutie na VPD – zvieratá
RI-VAP	Vniknutie na VPD – vozidlo, lietadlo alebo osoba
SEC	Súvislosť s bezpečnosťou
SCF-NP	Porucha alebo nesprávna funkcia systému/súčiastky (okrem pohonnej jednotky)
SCF-PP	Porucha alebo nesprávna funkcia systému/súčiastky (pohonnej jednotky)
TURB	Turbulencia
USOS	Krátke/dlhé pristátie
UNK	Neznáme alebo neurčené
WSTRW	Strih vetra alebo búrka

Kategórie nehôd sa môžu použiť na klasifikovanie výskytu na vysokej úrovni, aby bolo možné vykonať analýzy údajov. CICTT vypracoval kategórie nehôd, ktoré sa používajú v tomto *výročnom prehľade o bezpečnosti*. Ďalšie informácie o tomto tíme a kategóriách nehôd nájdete na internetových stránkach (<http://intlaviationstandards.org/index.html>).

Príloha 3: Zoznam obrázkov a tabuliek

A3-1: Zoznam obrázkov

Obr. 1	Smrteľné úrazy cestujúcich na 100 miliónov osobo-míl v pravidelnej komerčnej doprave na svete okrem skutkov protiprávneho zasahovania	07
Obr. 2	Početnosť nehôd so smrteľnými úrazmi cestujúcich na 10 miliónov letov v pravidelnej obchodnej doprave na svete, okrem skutkov protiprávneho zasahovania	08
Obr. 3	Početnosti smrteľných nehôd na 10 miliónov letov v jednotlivých oblastiach sveta (v rokoch 2000 až 2007, pravidelná osobná a nákladná doprava)	09
Obr. 4	Smrteľné nehody – lietadlá registrované v členských štátoch EASA a zahraničné registrované lietadlá	11
Obr. 5	Početnosť smrteľných nehôd v pravidelnej osobnej doprave – lietadlá registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované lietadlá	11
Obr. 6	Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky – zahraničné lietadlá	13
Obr. 7	Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky – ČŠ EASA	13
Obr. 8	Kategórie nehôd – ČŠ EASA	14
Obr. 9	Percentuálny výskyt nehôd zaradený do štyroch hlavných kategórií a kategórie CFIT	15
Obr. 10	Počet smrteľných nehôd – vrtuľníky registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované vrtuľníky	17
Obr. 11	Smrteľné nehody podľa druhu prevádzky – vrtuľníky registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované vrtuľníky	17
Obr. 12	Kategórie smrteľných nehôd – vrtuľníky registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované vrtuľníky	19
Obr. 13	Podiel štyroch hlavných kategórií – smrteľné nehody – komerčná doprava vrtuľníkmi, ČŠ EASA a zvyšok sveta	20
Obr. 14	Letúny s hmotnosťou nad 2250 kg – smrteľné nehody – ČŠ EASA	21
Obr. 15	Vrtuľníky s hmotnosťou nad 2250 kg – smrteľné nehody – ČŠ EASA	21
Obr. 16	Všeobecné letectvo – lietadlá s hmotnosťou nad 2250 kg – smrteľné nehody, lietadlá registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované lietadlá	23
Obr. 17	Letecké práce – lietadlá s hmotnosťou nad 2250 kg – kategórie smrteľných nehôd	24
Obr. 18	Smrteľné nehody v leteckej doprave na obchodné účely, lietadlá registrované v ČŠ EASA a zahraničné registrované lietadlá	25
Obr. 19	Lietadlá s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – smrteľné nehody, druh prevádzky, 2006 - 2007	27
Obr. 20	Lietadlá s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – smrteľné nehody, kategória lietadla, 2006 - 2007	27
Obr. 21	Letúny s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – rozdelenie kategórií nehôd, 2006	28
Obr. 22	Letúny s hmotnosťou do 2250 kg, ČŠ EASA – rozdelenie kategórií nehôd, 2006	28
Obr. 23	Počet AD a núdzových AD nariadených v roku 2007	32

A3-2: Zoznam tabuliek

Tabuľka 1	Prehľad celkového počtu nehôd a smrteľných nehôd týkajúcich sa lietadiel registrovaných v členských štátoch EASA	10
Tabuľka 2	Prehľad celkového počtu nehôd a smrteľných nehôd týkajúcich sa len vrtuľníkov registrovaných v ČŠ EASA	16
Tabuľka 3	Lietadlá s hmotnosťou nad 2250 kg – počet nehôd, smrteľných nehôd a úmrtí podľa druhu lietadla a druhu prevádzky – lietadlá registrované len v ČŠ EASA	22
Tabuľka 4	Nehody, smrteľné nehody a súvisiace úmrtia – lietadlá s hmotnosťou do 2250 kg podľa rokov a kategórií lietadiel	26
Tabuľka 5	Návštevy zamerané na kontrolu dodržiavania noriem	31

Príloha 4: Zoznam smrteľných nehôd (2007)

V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam smrteľných nehôd v roku 2007 v komerčnej leteckej doprave vykonávanej letúnmi s maximálnou vzletovou hmotnosťou nad 2250 kg.

ČŠ

Dátum	Štát výskytu	Typ lietadla	Druh prevádzky	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
25.1.2007	Francúzsko	Fokker 100	Osobná	0	1
9.8.2007	Francúzska Polynézia	De Havilland DHC6-300	Osobná	20	0
9.12.2007	Ukrajina	Beech 90 King Air	Osobná	5	0

Lietadlá registrované vo zvyšku sveta (zahraničné registrované lietadlá)

Dátum	Štát výskytu	Typ lietadla	Druh prevádzky	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
1.1.2007	Indonézia	Boeing 737-400	Osobná	102	0
5.1.2007	Tanzánia	Piper PA-31-350	Osobná	1	0
5.1.2007	Sudán	Antonov An-26B	Osobná	0	1
7.1.2007	Kanada	Beech 100 King Air	Aerotaxi	1	0
9.1.2007	Irak	Antonov An-26B	Osobná	34	0
9.1.2007	Mexiko	Learjet 24	Nákladná	2	0

PRÍLOHA

Dátum	Štát výskytu	Typ lietadla	Druh prevádzky	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
12.1.2007	Spojené štáty	Cessna 525 Citationjet	Prelet/ manipulačný let	2	0
18.1.2007	Brazília	Beech 55/95-55 Baron	Aerotaxi	2	0
6.2.2007	Spojené štáty	Beech 200 King Air	Prelet/ manipulačný let	3	0
9.2.2007	Spojené štáty	Beech 18	Nákladná	1	0
12.2.2007	Kongo	McDonnell-Douglas DC-9	Neznáma	0	1
7.3.2007	Indonézia	Boeing 737-400	Osobná	21	0
14.3.2007	Brazília	North American Commander 500	Aerotaxi	4	0
17.3.2007	Ruská federácia	Tupolev TU-134	Osobná	6	0
23.3.2007	Somálsko	Ilyushin IL-76	Nákladná	11	0
30.3.2007	Papua- Nová Guinea	Embraer 110 Bandeirante	Nákladná	2	0
1.4.2007	Kanada	Piper PA-31	Prelet/ manipulačný let	1	0
25.4.2007	Guyana	Britten-Norman BN-2A Islander	Osobná	3	0
5.5.2007	Kamerun	Boeing 737-800	Osobná	114	0
17.5.2007	Kongo	Let L410UVP	Nákladná	3	0
2.6.2007	Kanada	De Havilland DHC3 Turbo-Otter	Aerotaxi	1	0
4.6.2007	Spojené štáty	Cessna 550 Citation II	Osobná	6	0
15.6.2007	Irán	Embraer 110 Bandeirante	Nákladná	0	1
21.6.2007	Kongo	Let L410UVP	Osobná	1	0
23.6.2007	Jemen	De Havilland DHC6 Twin Otter	Osobná	1	0
25.6.2007	Kambodža	Antonov An-24	Osobná	22	0
28.6.2007	Angola	Boeing 737-200	Osobná	5	1
5.7.2007	Mexiko	North American Sabreliner	Nákladná	3	6
8.7.2007	Kanada	De Havilland DHC6 Twin Otter	Osobná	1	0
10.7.2007	Spojené štáty	Boeing 737-200	Osobná	1	0
17.7.2007	Brazília	Airbus A320	Osobná	187	12
18.7.2007	Kongo	Antonov An-24	Osobná	10	0

PRÍLOHA

Dátum	Štát výskytu	Typ lietadla	Druh prevádzky	Úmrtia na palube	Úmrtia na zemi
23.7.2007	Etiópia	Antonov An-26	Nákladná	1	0
24.7.2007	Spojené štáty	De Havilland DHC2 Beaver	Vyhliadkový let	5	0
29.7.2007	Ruská federácia	Antonov An-12	Nákladná	7	0
5.8.2007	Spojené štáty	Beech 90 King Air	Osobná	5	0
16.8.2007	Spojené štáty	De Havilland DHC2 Beaver	Vyhliadkový let	5	0
22.8.2007	Brazília	Embraer 110 Bandeirante	Aerotaxi	2	0
26.8.2007	Kongo	Antonov An-32	Nákladná	10	0
7.9.2007	Kongo	Antonov An-12	Nákladná	8	0
16.9.2007	Thajsko	McDonnell-Douglas MD 82	Osobná	90	0
20.9.2007	Spojené štáty	Short SC.7 Skyvan	Prelet/ manipulačný let	1	0
24.9.2007	Kongo	Let L410UVP	Osobná	1	0
4.10.2007	Spojené štáty	Raytheon 90 King Air	Prelet/ manipulačný let	3	0
4.10.2007	Kongo	Antonov AN-26	Osobná	17	28
8.10.2007	Kolumbia	Let L410UVP	Osobná	18	0
14.10.2007	Kolumbia	Beech 200 King Air	Prelet/ manipulačný let	5	2
25.10.2007	Kanada	Beech 100 King Air	Aerotaxi	2	0
4.11.2007	Brazília	Learjet 35A	Prelet/ manipulačný let	2	6
8.11.2007	Sudán	Antonov An-12	Nákladná	0	2
26.11.2007	Spojené štáty	Cessna 310R	Prelet/ manipulačný let	1	0
30.11.2007	Turecko	McDonnell-Douglas MD 83	Osobná	57	0
5.12.2007	Spojené štáty	Cessna 208 Caravan	Nákladná	2	0

PRÁVNE UPOZORNENIE

Uvedené údaje o nehodách sú určené výhradne na informačné účely. Sú získané z databáz agentúry, ktoré obsahujú údaje od ICAO a leteckého odvetvia. Vyjadrujú poznatky v čase písania správy.

Napriek všetkej starostlivosti vynaloženej na prípravu správy v snahe vyhnúť sa chybám agentúra neručí za presnosť, úplnosť alebo aktuálnosť obsahu. Agentúra nezodpovedá za žiadne škody alebo iné nároky alebo požiadavky vzniknuté v dôsledku nesprávnosti, nedostatočnosti alebo neplatnosti údajov, alebo v súvislosti s použitím, rozmnožovaním alebo zobrazením obsahu v rozsahu, aký umožňujú predpisy európskeho alebo vnútroštátneho práva. Informácie obsiahnuté v správe by sa nemali vykladať ako právna rada.

Akékoľvek ďalšie informácie alebo vysvetlenia k tomuto dokumentu získate od oddelenia pre komunikáciu agentúry EASA (communications@easa.europa.eu).

Informácie o Európskej agentúre pre bezpečnosť letectva sú k dispozícii aj na internete (www.easa.europa.eu).

TIRÁŽ

Európska agentúra pre bezpečnosť letectva
Odbor analýzy a výskumu bezpečnosti
Ottoplatz 1
D-50679 Kolín

Tel.: (49-221) 89 99 00 00
Fax: (49-221) 89 99 09 99

www.easa.europa.eu

Reprodukcia je povolená pod podmienkou uvedenia zdroja.



EASA

Ottoplatz 1, 50679 Cologne, Germany
www.easa.europa.eu

TO-AA-08-001-SK-C



Úrad pre publikácie
Publications.europa.eu

ISBN 978-92-9210-017-9



9 789292 100179