



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EVROPSKÁ AGENTURA PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI ZA ROK 2008





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
EVROPSKÁ AGENTURA PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI ZA ROK 2008

OBSAH

	SHRnutí	5
1.0	ÚVOD	7
1.1.	Souvislosti	7
1.2.	Rozsah zprávy	7
1.3.	Obsah zprávy	7
2.0	HISTORICKÝ VÝVOJ BEZPEČNOSTI LETECTVÍ	8
3.0	OBCHODNÍ LETECKÁ DOPRAVA	11
3.1.	Letadla	12
3.1.1.	Nehody se smrtelnými následky	12
3.1.2.	Míra nehod se smrtelnými následky	12
3.1.3.	Nehody se smrtelnými následky podle typu letu	13
3.1.4.	Kategorie nehod	15
3.2.	Vrtulníky	16
3.2.1.	Nehody se smrtelnými následky	17
3.2.2.	Nehody se smrtelnými následky – podle typu letu	17
3.2.3.	Kategorie nehod	18
4.0	VŠEOBECNÉ LETECTVÍ A LETECKÉ PRÁCE, LETADLA S MAXIMÁLNÍ VZLETOVOU HMOTNOSTÍ VYŠŠÍ NEŽ 2 250 KG	21
4.1.	Kategorie nehod — všeobecné letectví – letadla	23
4.2.	Kategorie nehod – letecké práce – letadla	24
4.3.	Obchodní letectví – letadla	24
5.0	LEHKÁ LETADLA S MAXIMÁLNÍ VZLETOVOU HMOTNOSTÍ NIŽŠÍ NEŽ 2 250 KG	27
5.1.	Nehody se smrtelnými následky	28
5.2.	Kategorie nehod	29
6.0	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ AGENTURY	33
6.1.	Standardizace	33
6.2.	Certifikace	34
6.3.	Tvorba předpisů	35
6.4.	Evropská iniciativa pro strategickou bezpečnost (ESSI)	38
6.4.1.	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost obchodního letectví (ECAST)	38
6.4.2.	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost vrtulníků (EHEST)	38
6.4.3.	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost všeobecného letectví (EGAST)	39
	DODATEK 1: Obecné poznámky ke shromažďování údajů a jejich kvalit	40
	DODATEK 2: Definice a zkratky	41
	DODATEK 3: Seznam obrázků a tabulek	43
	DODATEK 4: Seznam nehod se smrtelnými následky v roce 2008	45
	PODĚKOVÁNÍ:	48



SHRNUTÍ

Leteckou bezpečnost v Evropě v roce 2008 zastínila tragická nehoda letadla McDonnell Douglas MD-82 ve Španělsku se 154 oběťmi. Byla to nejzávažnější nehoda v tomto roce na světě.

Z údajů o bezpečnosti vyplývá, že počet smrtelných nehod v obchodní letecké dopravě zůstává na úrovni z roku 2007 (tři) a patří k nejnižším za poslední desetiletí. V roce 2008 se na celkovém počtu leteckých nehod podílela letadla registrovaná v členských státech Evropské agentury pro bezpečnost letectví (dále jen členské státy EASA) pouhými 5,5 %. S ohledem na celosvětový průměr je počet nehod se smrtelnými následky při pravidelných letech veřejné dopravy v Evropě nízký. Počet nehod se smrtelnými následky v obchodní letecké dopravě vrtulníky v Evropě je dvě oproti jedné v roce 2007, je však nižší než průměr za posledních 10 let, který činí tři.

Počet nehod při leteckých pracích a při letech v rámci všeobecného letectví provozovaného letadly a vrtulníky se drží na poměrně stabilní úrovni. V této kategorii letů je nejčastější příčinou leteckých nehod „ztráta řízení za letu“ (LOC-I). Technické příčiny hrají mnohem menší roli.

Agentura již třetím rokem shromažďuje údaje o nehodách u lehkých letadel (hmotnost nižší než 2 250 kg) v členských státech EASA. Celkově byl počet nehod v roce 2008 u této kategorie letadel nižší než v letech 2006 a 2007. Údaje, které jsme obdrželi, však nejsou úplné. Agentura nadále spolupracuje s členskými státy EASA s cílem zlepšit harmonizaci shromažďování údajů a usnadnit jejich sdílení mezi státy.

VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI rovněž uvádí přehled opatření v oblasti bezpečnosti letectví přijatých jednotlivými ředitelstvími EASA. Ředitelství pro certifikaci je

zodpovědné za počáteční letovou způsobilost leteckých výrobků, jejich částí a zařízení a za její zachování. Ředitelství pro přípravu předpisů připravuje nové nebo mění stávající předpisy tak, aby byla v Evropě zajištěna vysoká úroveň společných bezpečnostních standardů v oblasti letectví. Ředitelství pro standardizaci pak odpovídá za kontrolu dodržování těchto předpisů.

Evropská iniciativa pro strategickou bezpečnost (ESSI) zaznamenala v roce 2008 značný pokrok. Evropská pracovní skupina pro bezpečnost komerčního letectví vytvořila dvě pracovní skupiny pro systémy řízení bezpečnosti (SMS) a bezpečnost na zemi. Materiál vytvořený skupinou SMS byl zveřejněn v dubnu 2009. Evropská pracovní skupina pro bezpečnost vrtulníků provedla rozbor 186 nehod vrtulníků s pomocí devíti regionálních skupin pro analýzu bezpečnosti vrtulníků v celé Evropě a na základě této zprávy vypracovala návrhy na posílení bezpečnosti. Předběžná zpráva byla zveřejněna v dubnu 2009. Evropská pracovní skupina pro bezpečnost všeobecného letectví provedla průzkum iniciativ v oblasti všeobecného letectví, publikací a materiálů o bezpečnosti s cílem vytvořit evropskou informační banku a vypracovat priority činnosti.

VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI zahrnuje období do konce roku 2008. Nehody, k nimž došlo v roce 2009, nejsou součástí této zprávy, budou však zahrnuty do příští zprávy, která bude zveřejněna v prvním pololetí roku 2010.



1.0

ÚVOD

1.1 SOUVISLOSTI

Letecká doprava je jedním z nejbezpečnějších druhů cestování. S postupným nárůstem letového provozu je třeba na evropské úrovni udržet pomocí společné iniciativy leteckou dopravu bezpečnou a udržitelnou. Pro strategii bezpečnosti letectví Evropské unie je už od roku 2003 Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA) základním kamenem. Agentura vytváří na evropské úrovni společná bezpečnostní pravidla a pravidla týkající se ochrany životního prostředí. Prováděním inspekcí v jednotlivých členských státech zároveň kontroluje uplatňování norem a poskytuje technické odborné posudky, odbornou přípravu a provádí výzkum. Agentura spolupracuje s národními leteckými úřady, které provádějí provozní úkoly, jako jsou udělování osvědčení o letové způsobilosti pro jednotlivá letadla a udělování licencí pilotům.

Tento dokument vydala Evropská agentura pro bezpečnost letectví s cílem informovat veřejnost o obecné úrovni bezpečnosti civilního letectví. Agentura předkládá tuto zprávu každoročně, a to podle požadavků stanovených v čl. 15 odst. 4 nařízení (ES) č. 216/2008 Evropského parlamentu a Rady ze dne 20. února 2008. Analýza údajů získaných prostřednictvím kontrol a činností v oblasti prosazování předpisů může být publikována samostatně.

1.2 ROZSAH ZPRÁVY

Tato VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI předkládá statistické údaje o evropské a celosvětové bezpečnosti civilního letectví. Statistické údaje jsou uspořádány podle typu letu, například obchodní letecká doprava, nebo kategorie letadel – například letadla, vrtulníky a kluzáky.

Při přípravě této zprávy měla agentura přístup k informacím o nehodovosti, které shromáždila Mezinárodní organizace pro civilní letectví (International Civil Aviation Organisation, ICAO). Členské státy byly požádány, aby na základě přílohy 13 předpisu organizace ICAO – *Odborné zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů* – předávaly této organizaci údaje o nehodách letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností

vyšší než 2 250 kg. Proto se údaje v následujících statistikách týkají většinou letadel převyšujících tuto hmotnost.

VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI vychází z údajů, které měla agentura k dispozici k 9. březnu 2009. Změny provedené po tomto datu zde nejsou zahrnuty. Poznámka: většina informací se zakládá na původních údajích. Tyto údaje jsou aktualizovány, jakmile jsou k dispozici výsledky šetření. Jelikož šetření mohou trvat i několik let, je třeba upravovat i údaje z let předchozích. To může vést k rozdílu mezi údaji uváděnými v této výroční zprávě o bezpečnosti a údaji uvedenými ve zprávách z předchozích let.

Pro účely této zprávy se „Evropou“ a „členskými státy EASA“ rozumí 27 členských států EU a dále Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko. Region je určen podle státu, v němž je letadlo, jehož se nehoda týká, zapsáno do leteckého rejstříku.

V rámci statistiky je věnována zvláštní pozornost nehodám se smrtelnými následky. Všeobecně jsou v mezinárodním měřítku všechny tyto události velmi dobře zdokumentovány. Zahrnuty jsou rovněž údaje o ostatních leteckých nehodách. Ve srovnání s předchozími zprávami může tato VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI uvádět v některých případech poněkud odlišné výsledky vzhledem k nové klasifikaci nehod ze strany organizace ICAO a na národní úrovni.

1.3 OBSAH ZPRÁVY

V **KAPITOLE 2** je uveden přehled historického vývoje bezpečnosti letectví. Statistiky o obchodní letecké dopravě se nacházejí v **KAPITOLE 3**. V **KAPITOLE 4** jsou uvedeny údaje o všeobecném letectví a leteckých pracích. **KAPITOLA 5** se týká nehod letadel se vzletovou hmotností nižší než 2 250 kg v členských státech EASA. V **KAPITOLE 6** jsou uvedena opatření v oblasti bezpečnosti leteckého provozu přijatá jednotlivými ředitelstvími EASA.

Přehled použitých definic a zkratk a rovněž další informace o kategoriích nehod se nachází v **PŘÍLOZE 2 – DEFINICE A ZKRATKY**.

2.0

HISTORICKÝ VÝVOJ BEZPEČNOSTI LETECTVÍ

Od roku 1945 vydává organizace ICAO zprávy o nehodovosti týkající se nehod se smrtelnými následky pro cestující v rámci pravidelné veřejné dopravy (kromě protiprávních činů v civilním letectví). Níže uvedená čísla vycházejí z údajů o nehodovosti zveřejněných ve VÝROČNÍ ZPRÁVĚ RADY Mezinárodní organizace pro civilní letectví. Údaje za rok 2008 jsou založeny na předběžných odhadech.

Údaje na obrázku **OBRÁZEK 2-1** dokládají, že se bezpečnost letectví od roku 1945 neustále zlepšuje. Na základě porovnání počtu obětí na 100 milionů cestujících přepravených na vzdálenost jedné míle trvalo dvacet let (1948 až 1968), než se bezpečnost zlepšila desetinásobně, a to z hodnoty 5 na 0,5. Dalšího desetinásobného zlepšení bylo dosaženo přibližně o 30 let později, v roce 1997, kdy nehodovost klesla pod úroveň 0,05. V roce 2008 se pokles nehodovosti odhaduje na 0,010 na 100 milionů nalétaných mil.

Podle tohoto grafu se nehodovost v posledních letech zdá být vyrovnaná. Tato skutečnost je způsobena měřítkem, které se k vyjadřování nehodovosti používalo na konci čtyřicátých let 20. století.

Rada organizace ICAO zařadila do své výroční zprávy údaje o nehodovosti u nehod se smrtelnými následky pro cestující. Nehodovost za posledních 20 let je uvedena na obrázku **OBRÁZEK 2-2**.

Míra nehod se smrtelnými následky pro cestující na pravidelných spojích veřejné dopravy (kromě protiprávních činů) vyjádřená počtem obětí na 10 milionů letů vzrostla z 16 (v roce 1990) na 21 (v roce 1993) a v období do roku 1993 nevykázala žádné zlepšení. Od

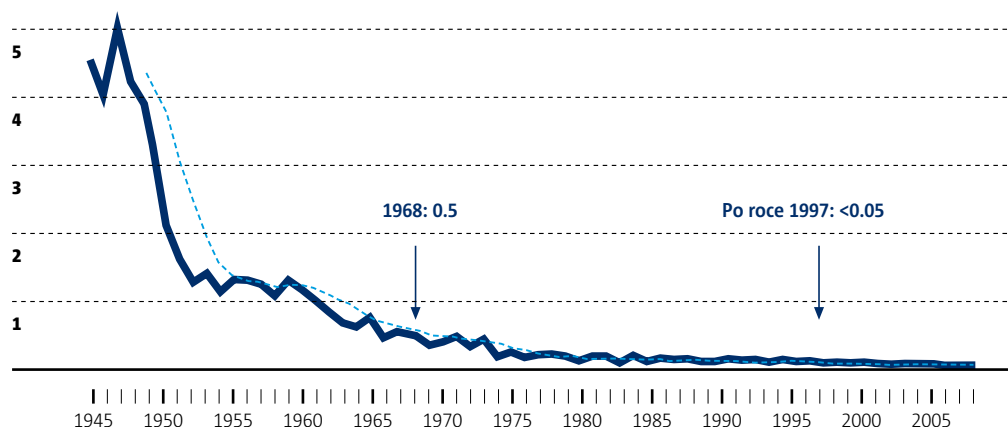
roku 1993 nehodovost postupně klesá až do roku 2003, kdy dosáhla své nejnižší hodnoty – tři. Po nárůstu v letech 2004 a 2005, v souladu se snižujícím se počtem nehod se smrtelnými následky, se nehodovost snížila na čtyři v roce 2007 a na této úrovni setrvala i v roce 2008. Pětiletý klouzavý průměr zůstává od roku 2004 téměř nezměněn. Je třeba poznamenat, že se nehodovost v rámci spojů veřejné dopravy v jednotlivých částech světa výrazně liší (viz **OBRÁZEK 2-3**).

Obrázek ukazuje průměrný počet nehod se smrtelnými následky na 10 milionů letů v období 2001–2008 podle částí světa. Region Jižní Amerika zahrnuje Střední Ameriku a Karibské ostrovy. V regionech Severní Amerika, východní Asie a v regionu členských států EASA byl v porovnání se zbytkem světa počet nehod se smrtelnými následky nejnižší.

OBRÁZEK 2-1

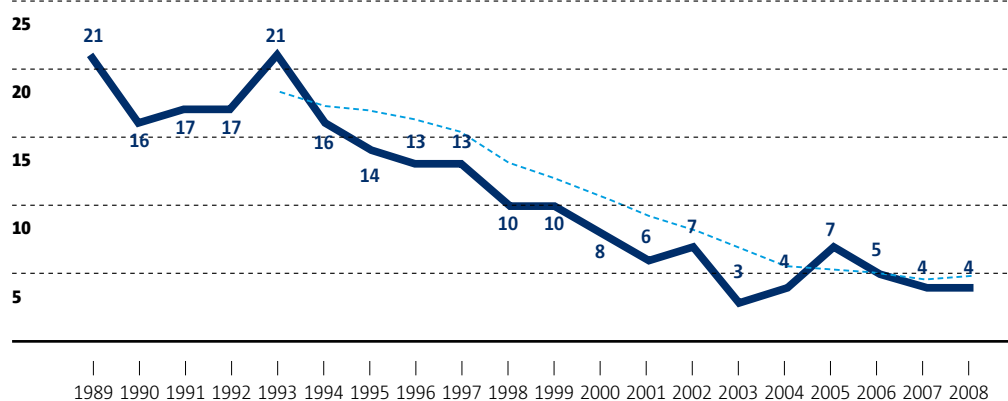
Počet obětí na 100 milionů cestujících přepravených na vzdálenost jedné míle, pravidelná veřejná doprava, kromě protiprávních činů

úmrtnost cestujících —
Klouz. průměr za 5 let - - -

**OBRÁZEK 2-2**

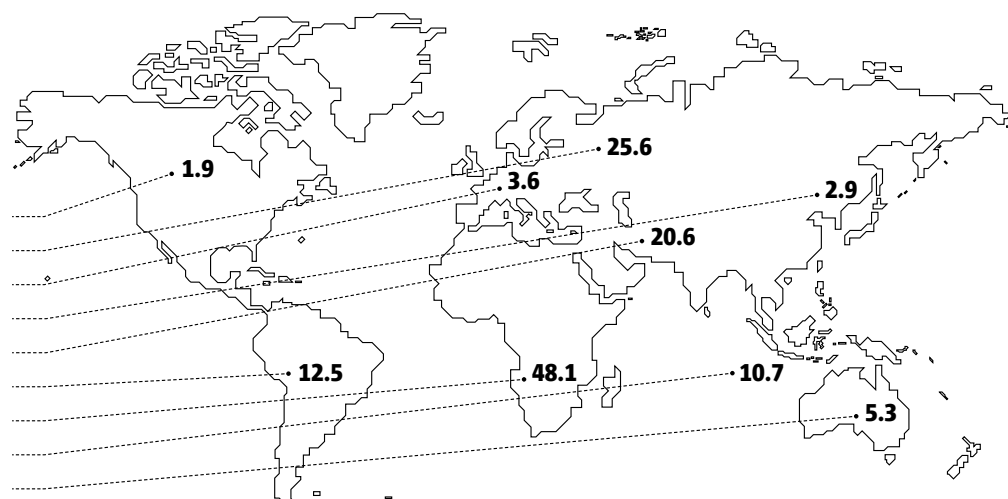
Celková nehodovost vyjádřená počtem obětí na 10 milionů letů, pravidelné spoje veřejné dopravy, kromě protiprávních činů

úmrtnost cestujících —
Klouz. průměr za 5 let - - -

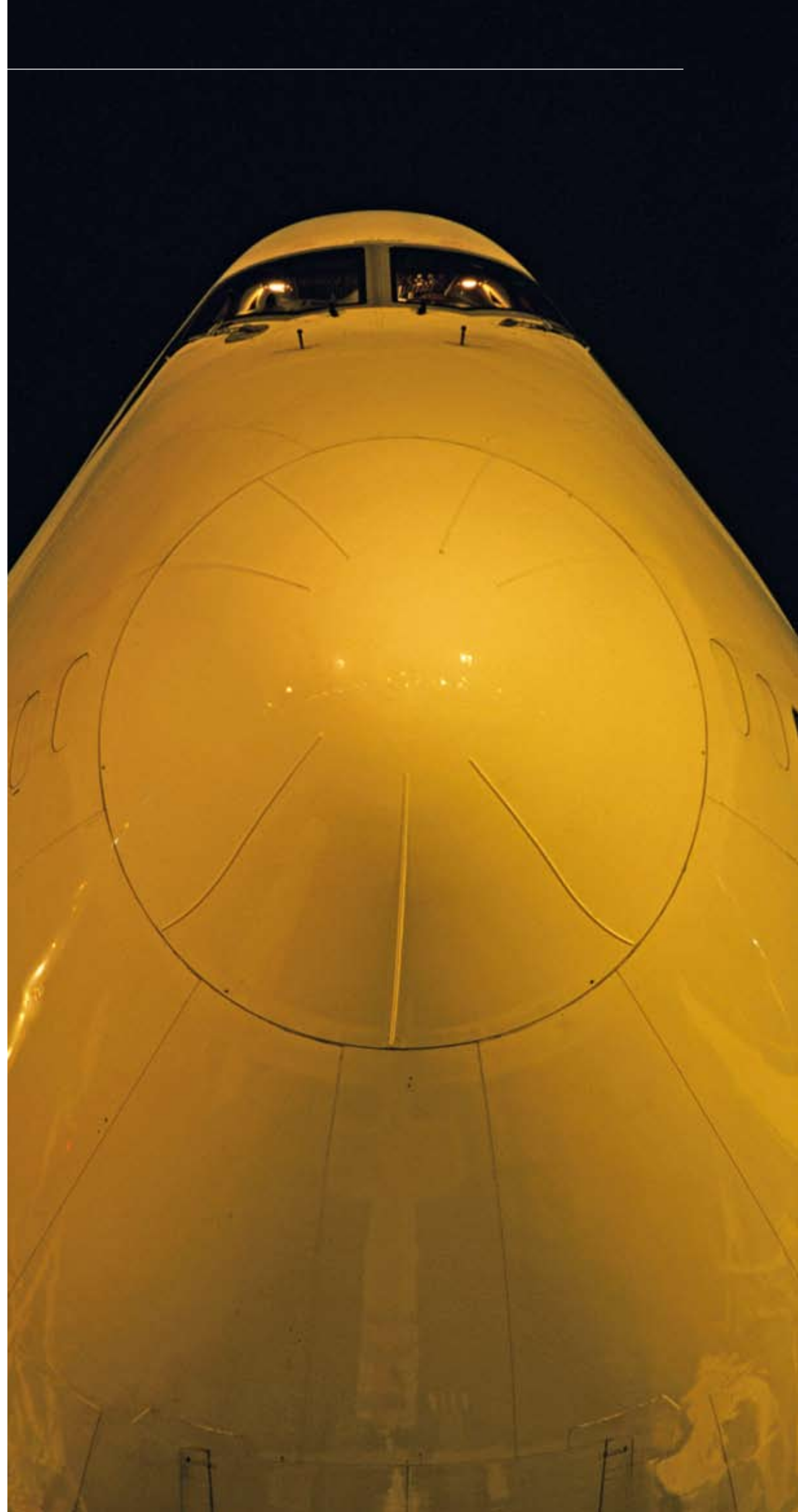
**OBRÁZEK 2-3**

Počet nehod se smrtelnými následky na 10 milionů letů podle regionu 2001–2008 – pravidelné lety osobní a nákladní dopravy

Severní. Amerika
Evropa mimo EASA
Čl. státy EASA
Východní Asie
Západní a střední Asie
Jižní Amerika
Afrika
Jižní a jihovýchodní Asie
Austrálie a Nový Zéland



ST LAR
MYERS
KSD
VEGAS
DON LSW BR
DON-SATWICK
ANGELES
BOURNE FL
ICO CITY
MI
MI
WAUKEE
TREAL
HVILLE
SAU
ORLEANS
YORK/JFK
RK
ADELPHIA
ADELPHIA
SBURGH
T LOUIS
SOTA
SOTA/BRADENT
CUSE
AHASSEE
A
PALM BEACH
PALM BEACH
IVING FROM



3.0

OBCHODNÍ LETECKÁ
DOPRAVA

V této kapitole jsou shrnuty údaje o nehodách letů v obchodní letecké dopravě. Tyto lety zahrnují převoz cestujících, nákladu či pošty za úplatu nebo nájemné. Zmíněné nehody zahrnují ty, při nichž došlo k minimálně jednomu smrtelnému zranění a současně se jednalo o letadlo s maximální vzletovou hmotností vyšší než 2 250 kg (v období 1999–2008). V těchto zmiňovaných případech se může jednat o letadlo nebo vrtulník. Letecké nehody byly přiřazeny k zemím, v nichž byla letadla zapsána v leteckém rejstříku. Použití registrační značky letadla k určení geografického rozptylu nehod má jisté charakteristiky. Jsou sem například zahrnuty nehody letadel registrovaných v některém z členských států EASA, i když byla letadla provozována společnostmi nespádajícími do jurisdikce těchto států.

TABULKA 3-1

Přehled celkového počtu nehod a nehod se smrtelnými následky – letadla zapsaná do rejstříku v členském státě EASA.

OBDOBÍ	CELKOVÝ PO ET NEHOD	NEHODY SE SMRTELNÝ MI NÁSLEDKY	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OB TÍ NA ZEMI
1997–2006 (průměr)	32	6	105	1
2007 (celkem)	37	3	25	1
2008 (celkem)	35	3	160	2

3.1. LETADLA

K hodnocení bezpečnosti letů lze použít několik měřítek. Jedním z nich může být počet nehod s nejméně jedním smrtelným zraněním. Letecké nehody se smrtelnými následky jsou nahodilou událostí, a proto se jejich počty v různých letech mohou výrazně lišit.

3.1.1. NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

Počet obětí na palubě v roce 2008 (160 obětí) přesahuje průměr z let 1997–2006 (105 obětí). Celkem 154 osob bylo smrtelně zraněno při nárazu letadla McDonnell Douglas MD-82, které se v Madridu 20. srpna zřítilo při startu. Druhá nehoda se týkala letadla Airbus A320 v Hondurasu, které během přistávání vyjelo z dráhy. I když se jednalo o letadlo provozované mimoevropským dopravcem, bylo zapsáno do rejstříku v jednom z členských států EASA. Údaje na **OBRÁZKU 3-1** ukazují počet nehod letadel zapsaných do rejstříku v členském státě EASA a letadel zapsaných do rejstříku v zahraničí (státy mimo EASA) v letech 1999 až 2008. U letadel zapsaných do rejstříku v zahraničí se počet nehod se smrtelnými následky snížil z 53 v roce 2007 na 51 nehod v roce 2008. Počet nehod v roce 2008 odpovídá průměru za posledních deset let (53 nehod).

Vývoj počtu nehod má v tomto desetiletí v celosvětovém měřítku sestupnou tendenci.

Počet nehod se smrtelnými následky u letadel zapsaných do rejstříku v členských státech EASA se v posledních dvou letech nezměnil (tři nehody). Počet těchto nehod v roce 2008 je jedním z nejnižších v uplynulém desetiletí – pod průměrnou hodnotou 6 ročně. Počet nehod letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA v roce 2008 představoval 6 % z celkového počtu nehod, k nimž v tomto roce na celém světě došlo.

3.1.2. MÍRA NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

Aby bylo možné odvodit z celkových počtů nehod uvedených výše smysluplné závěry, byl počet nehod se smrtelnými následky u letů pravidelné veřejné dopravy zkombinován pouze s počtem letů uskutečněných v této kategorii. Tento poměr umožnil porovnat vývoj bezpečnosti vzhledem k nárůstu provozu.

OBRÁZEK 3-2 uvádí míru nehod se smrtelnými následky na 10 milionů letů v rámci pravidelné veřejné dopravy v průměru tříletých období.

Bezpečnostní výsledky letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA při pravidelných letech osobní dopravy jsou výrazně

OBRÁZEK 3-1

Nehody se smrtelnými následky v obchodní letecké dopravě — letadla zapsaná do rejstříku v členském státě EASA a v zahraničí

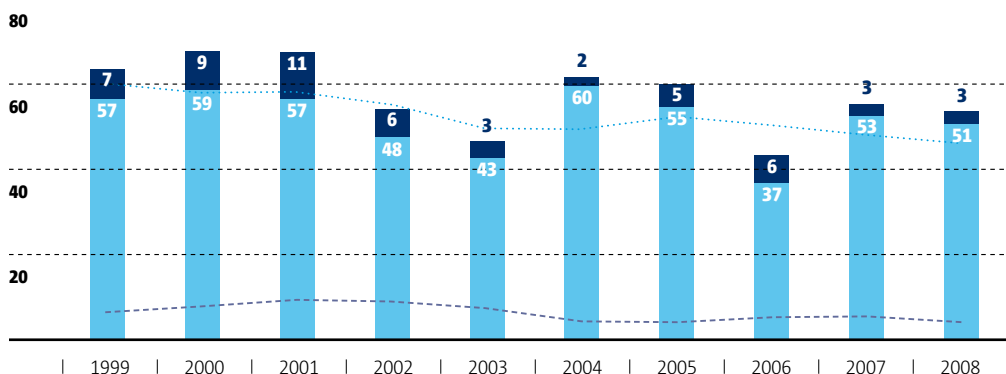
Nehody se smrtelnými následky u letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA

Členské státy EASA, průměr za 3 roky

Letadla zapsaná do rejstříků v zahraničí, průměr za 3 roky

Nehody se smrtelnými následky, letadla zapsaná do rejstříků v zahraničí

POČET NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY



OBRÁZEK 3-2

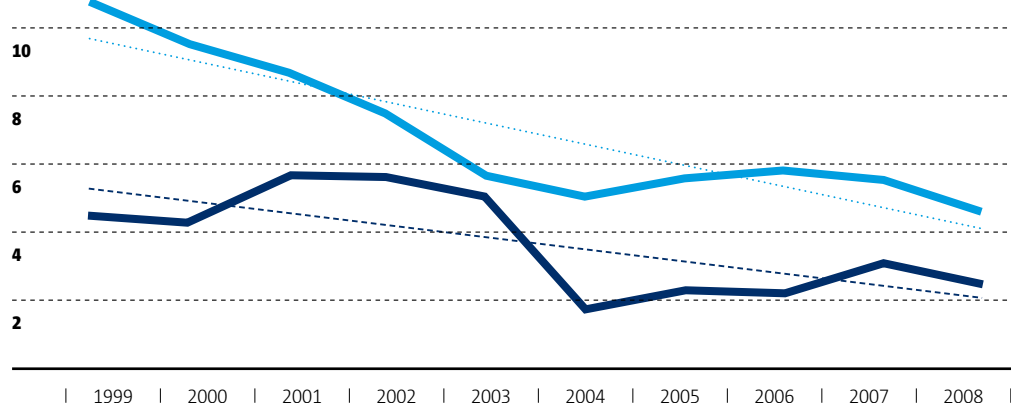
Míra nehod se smrtelnými následky u pravidelných spojů osobní dopravy na 10 milionů letů — členské státy EASA a letadla zapsaná do rejstříku v zahraničí

Letadla zapsaná do rejstříků v zahraničí, průměr za 3 roky

Letadla zapsaná do rejstříků členských států EASA, průměr za 3 roky

Lineárně (letadla zapsaná do rejstříků v členských státech EASA)

Lineárně (letadla zapsaná do rejstříků v zahraničí, průměr za 3 roky)



OBRÁZEK 3-3

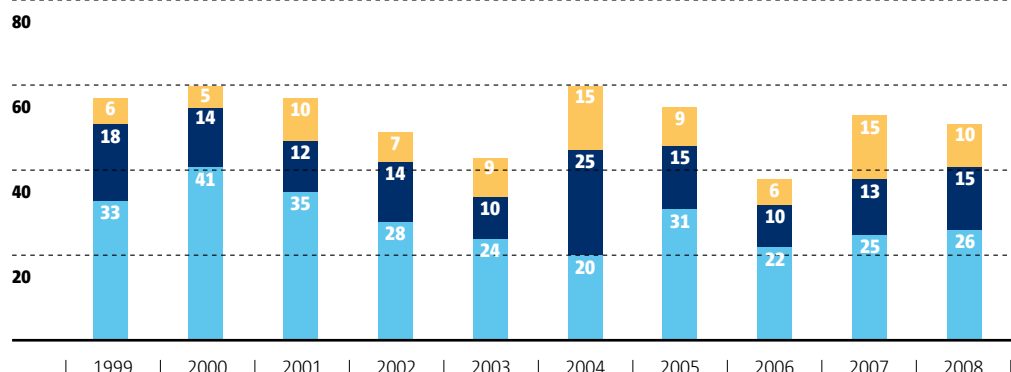
Nehody se smrtelnými následky podle typu letu — cizí letadla

POČET NEHOD

Ostatní, zapsané do rejstříku v zahraničí

Nákladní, zapsané do rejstříku v zahraničí

Veřejné, zapsané do rejstříku v zahraničí



lepší než ve zbytku světa. Během posledních deseti let klesl počet nehod v průměru ze čtyř na tři na 10 milionů letů uskutečněných v regionu členských států EASA.

Na **OBRÁZKU 3-2** můžeme pozorovat výrazný nárůst nehod se smrtelnými následky v roce 2001 nad desetiletý průměr. Během tohoto roku došlo k sedmi nehodám — zahrnujících pravidelných spoje osobní dopravy — což představuje třetinu všech nehod za posledních deset let. Vzhledem k použití tříletého průměru poklesla v roce 2004 ve srovnání s předchozími roky výrazně míra nehod letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA.

Zmíněné počty nehod se smrtelnými následky nemusí nezbytně komplexně vypovídat

o úrovni bezpečnosti. Je to dáno tím, že nehoda s jednou obětí má stejnou váhu jako nehody, při kterých zahynulo mnohem více osob.

3.1.3. NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY PODLE TYPU LETU

Počet nehod se smrtelnými následky se liší podle typu letu. Jak vyplývá z **OBRÁZKU 3-3**, lety v rámci obchodní veřejné dopravy mají na celém světě (kromě členských států EASA) v celkovém počtu nehod se smrtelnými následky klesající podíl. Ostatní obchodní dopravní lety, jako např. letecké taxi nebo nákladní lety, mají naopak na celkovém množství vzrůstající podíl (kategorie: ostatní). Skoro čtvrtina všech nehod spadá právě do této kategorie. Je důležité

OBRÁZEK 3-4

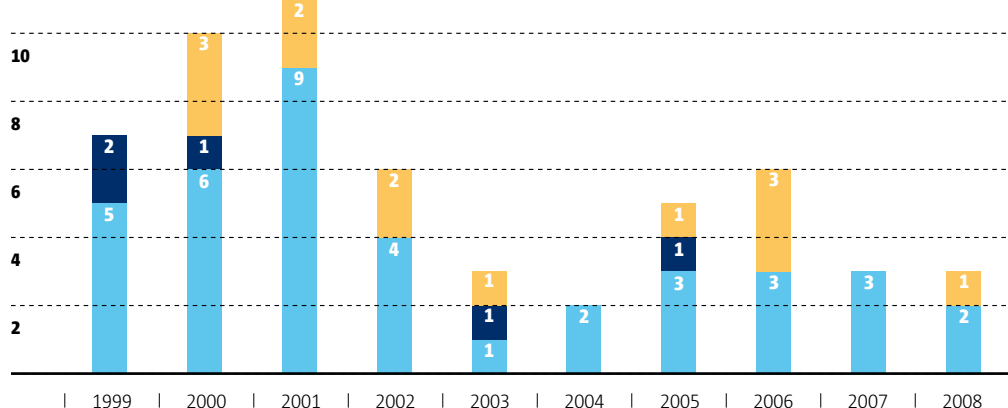
Nehody se smrtelnými následky
podle typu letu — členské státy EASA

Ostatní, zapsané do rejstříků
v členských státech EASA

Nákladní, zapsané do rejstříků
v členských státech EASA

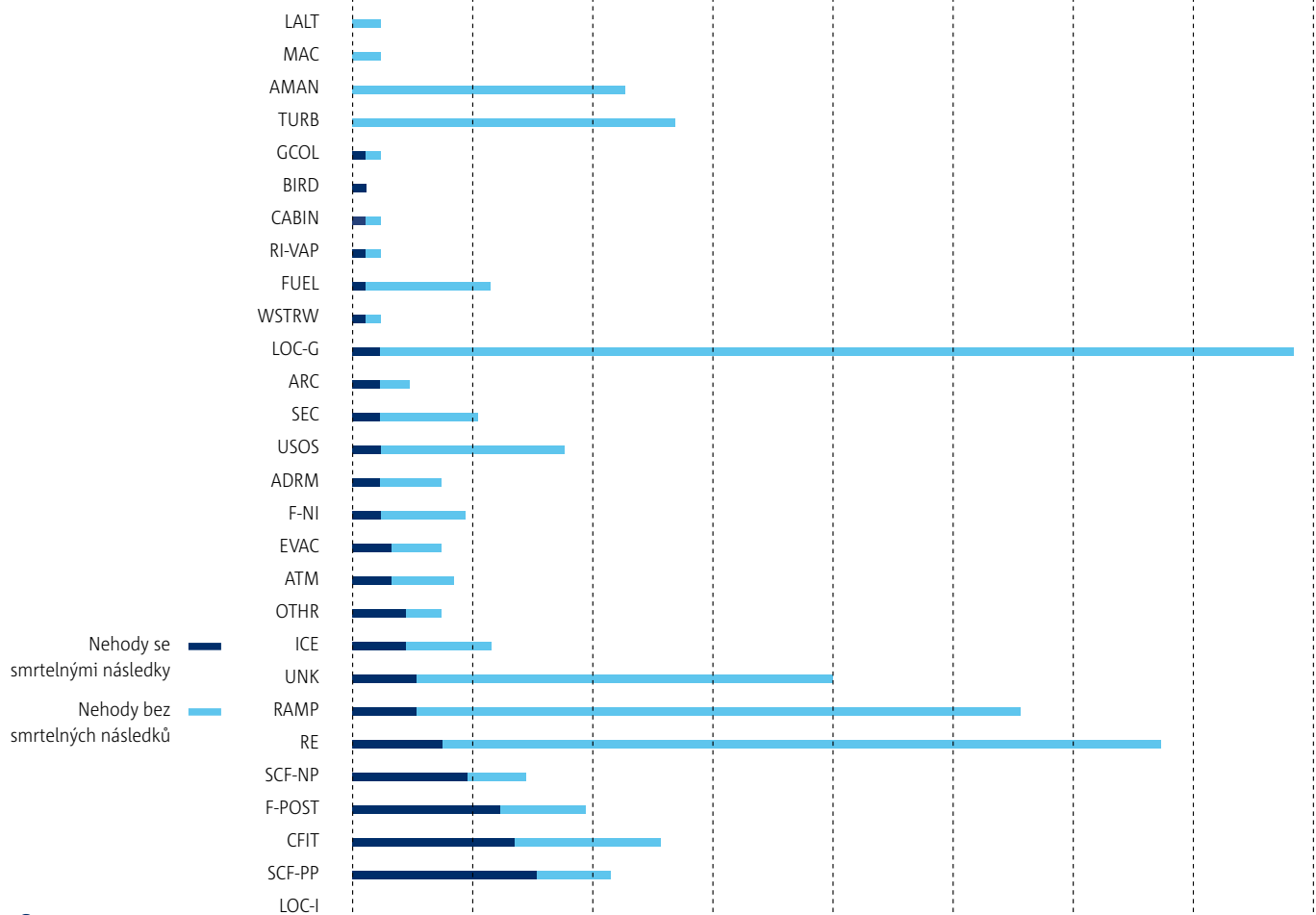
Veřejné, zapsané do rejstříků
v členských státech EASA

POČET NEHOD



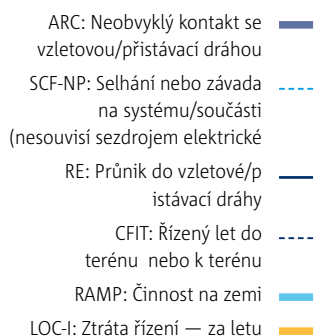
OBRÁZEK 3-5

Kategorie nehod pro nehody
se smrtelnými následky a nehody bez
smrtelných následků — letadla
registrovaná v členských státech EASA
(1999–2008)

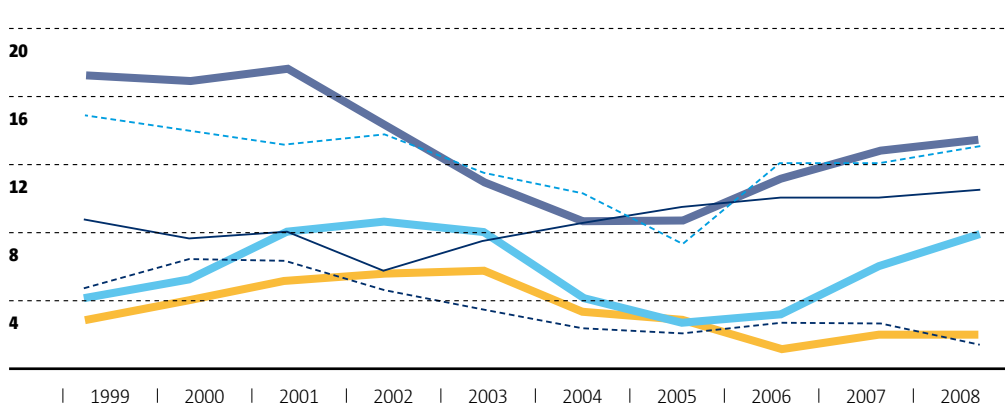


OBRÁZEK 3-6

Míra přiřazené kategorie nehod pro nehody se smrtelnými následky a nehody bez smrtelných následků — letadla registrovaná v členských státech EASA



MÍRA NA 10 MILIONŮ LETŮ.



(1) Skupina CICTT vypracovala společnou taxonomii pro systémy podávání zpráv o nehodách a incidentech. Dále viz Dodatek 2: .

poznamenat, že podíl nehod zařazených do této kategorie je výrazně vyšší než podíl počtu letadel, která tyto lety vykonávají. Tato zpráva o bezpečnosti neobsahuje údaje o počtu letadel a typu letů, pro které jsou použita.

Počet nehod podle typu letu se pro členské státy EASA liší, jak dokládá **OBRÁZEK 3-4**. Nízký počet nehod činí z typu letu, během něhož k nehodě došlo, téměř nahodilou charakteristiku. Nicméně navzdory stále klesající tendenci k nehodám v rámci letů veřejné dopravy stále dochází.

3.1.4. KATEGORIE NEHOD

Zařazení nehody do jedné nebo několika kategorií pomáhá identifikovat konkrétní bezpečnostní problémy. Nehody se smrtelnými následky a bez smrtelných následků, které se staly během obchodních letů letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA, byly zařazeny do odpovídajících kategorií. Tyto kategorie vychází z činnosti() společné pracovní skupiny pro taxonomii CAST a ICAO (CICTT). Na **OBRÁZEK 3-5** jsou zobrazeny kategorie všech nehod, které se staly během letů letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA v letech 1999–2008.

Z **OBRÁZEK 3-5** je patrné, že mezi kategorie s velkým počtem nehod se smrtelnými následky patří mimo jiné nehody typu LOC-I (ztráta řízení za letu), SCF-PP

(selhání nebo závada na systému/součásti související s motorem/zdrojem elektrické energie) a CFIT (řízení let do terénu).

Události spadající do kategorie LOC-I zahrnují částečnou nebo úplnou ztrátu řízení za letu. Tato ztráta řízení mohla být důsledkem zhoršených technických vlastností letadla nebo také toho, že došlo k překročení mezních charakteristik letadla. SCF-PP představuje selhání jednoho či více motorů způsobené selháním související součásti nebo systému. Každá nehoda může být přiřazena k více kategoriím – záleží na počtu faktorů, které k nehodě přispěly. **OBRÁZEK 3-6** ukazuje, že kategorie s nejvyšším procentem nehod jsou typu ARC (neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou), SCF-NP (selhání nebo závada na systému/součásti nesouvisející se zdrojem elektrické energie), RE (neúmyslné vyjetí ze vzletové/přistávací dráhy) a RAMP (činnost na zemi). Události spadající do kategorie neúmyslného vyjetí ze vzletové/přistávací dráhy jsou takové, kdy letadlo opustilo povrch této dráhy nebo ji přejelo. K neúmyslnému vyjetí ze vzletové/přistávací dráhy často dochází právě v důsledku nehod, a proto se jich do této kategorie řadí vysoký počet. Došlo k výraznému nárůstu nehodovosti v souvislosti s přípravou letu, nakládkou či službami na zemi (všechny kategorie v rámci RAMP). I když tato míra vzrostla v průměru

téměř na 8 nehod na 10 milionů letů, zůstává poměrně nízká. Selhání nebo závada na systému/součásti nesouvisející se zdrojem elektrické energie (SCF-NP) se rovněž stále častěji podílí na nehodách letadel registrovaných v členských státech EASA. Nehody způsobené řízeným letem do terénu nebo k terénu (CFIT) pak vykazují celkově klesající tendenci.

3.2. VRTULNÍKY

Tento oddíl poskytuje přehled údajů o nehodách vrtulníků (maximální vzletová hmotnost nad 2 250 kg) v rámci obchodní letecké dopravy. Pro tento druh dopravy nebyly při přípravě této zprávy k dispozici úplné údaje (např. počet letových hodin).

Všeobecně se provoz vrtulníků od provozu letadel liší. Vrtulníky se často pohybují

blízko země, vzlétají a přistávají na jiných plochách než na letištích, jako např. na heliportech, soukromých přistávacích plochách a neupravených plochách. Vrtulníky mají také jiné aerodynamické a provozní vlastnosti než letadla. Vše výše uvedené se odráží i v odlišné charakteristice nehod.

3.2.1. NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

V letech 1999 až 2008 došlo k 25 nehodám se smrtelnými následky u vrtulníků zapsaných do rejstříků v členských státech EASA a 124 nehodám se smrtelnými následky u vrtulníků zapsaných do rejstříků v zahraničí, jak je patrné z **OBRÁZKU 3-7**. V procentuálním vyjádření představují nehody v rámci členských států EASA 17 % z celkového počtu všech nehod.

TABULKA 3-2

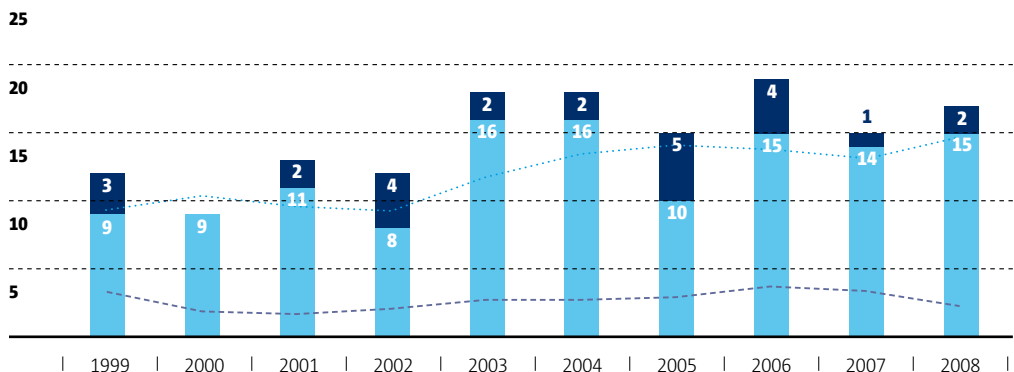
Přehled celkového počtu nehod a nehod se smrtelnými následky – vrtulníky zapsané do rejstříků v členských státech EASA

OBDOBÍ	CELKOVÝ PO ET NEHOD	NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
1997–2006 (průměr)	8	3	12	0
2007 (celkem)	7	1	7	0
2008 (celkem)	8	2	4	0

OBRÁZEK 3-7

Počet nehod se smrtelnými následky – vrtulníky zapsané do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí

POČET NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY



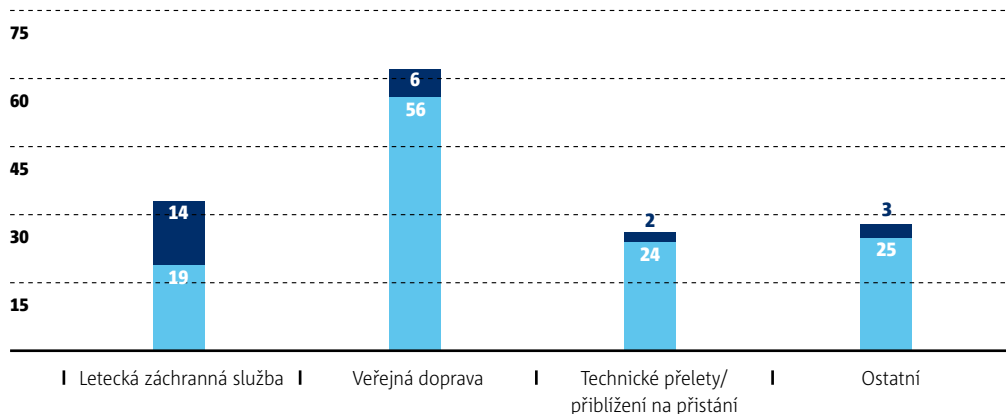
OBRÁZEK 3-8

Nehody se smrtelnými následky podle typu letu — vrtulníky zapsané do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí

Zapsané do rejstříků v členských státech EASA

Zapsané do rejstříků v zahraničí

POČET NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY



Počet nehod se v průběhu desetiletí mění. Podíváme-li se na tříletý klouzavý průměr, zjistíme, že se počet nehod se smrtelnými následky ve druhé polovině desetiletí celosvětově zvýšil, zatímco průměr u vrtulníků registrovaných v členských státech EASA zůstává téměř nezměněn.

3.2.2. NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY – PODLE TYPU LETU

OBRÁZEK 3-8 ukazuje typy letů s nehodami se smrtelnými následky. Posoudíme-li typy letů, při kterých k těmto nehodám došlo, zaznamenané mezi vrtulníky zapsanými do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí rozdíl.

Pokud jde o letadla zapsaná do rejstříků v zahraničí, na celkovém počtu nehod se smrtelnými následky se nejvíce podílí veřejná osobní doprava. Nejvíce nehod se smrtelnými následky (14) u vrtulníků zapsaných do rejstříků v členských státech EASA se stalo při letech letecké záchranné zdravotní služby (HEMS). To představuje celosvětově 42 % všech letů letecké záchranné zdravotní služby, při nichž došlo k nehodě se smrtelnými následky. Lety HEMS usnadňují záchrannou lékařskou pomoc

v případech, kdy je nezbytná neprodlená a rychlá přeprava lékařského personálu, lékařského materiálu nebo zraněných osob.

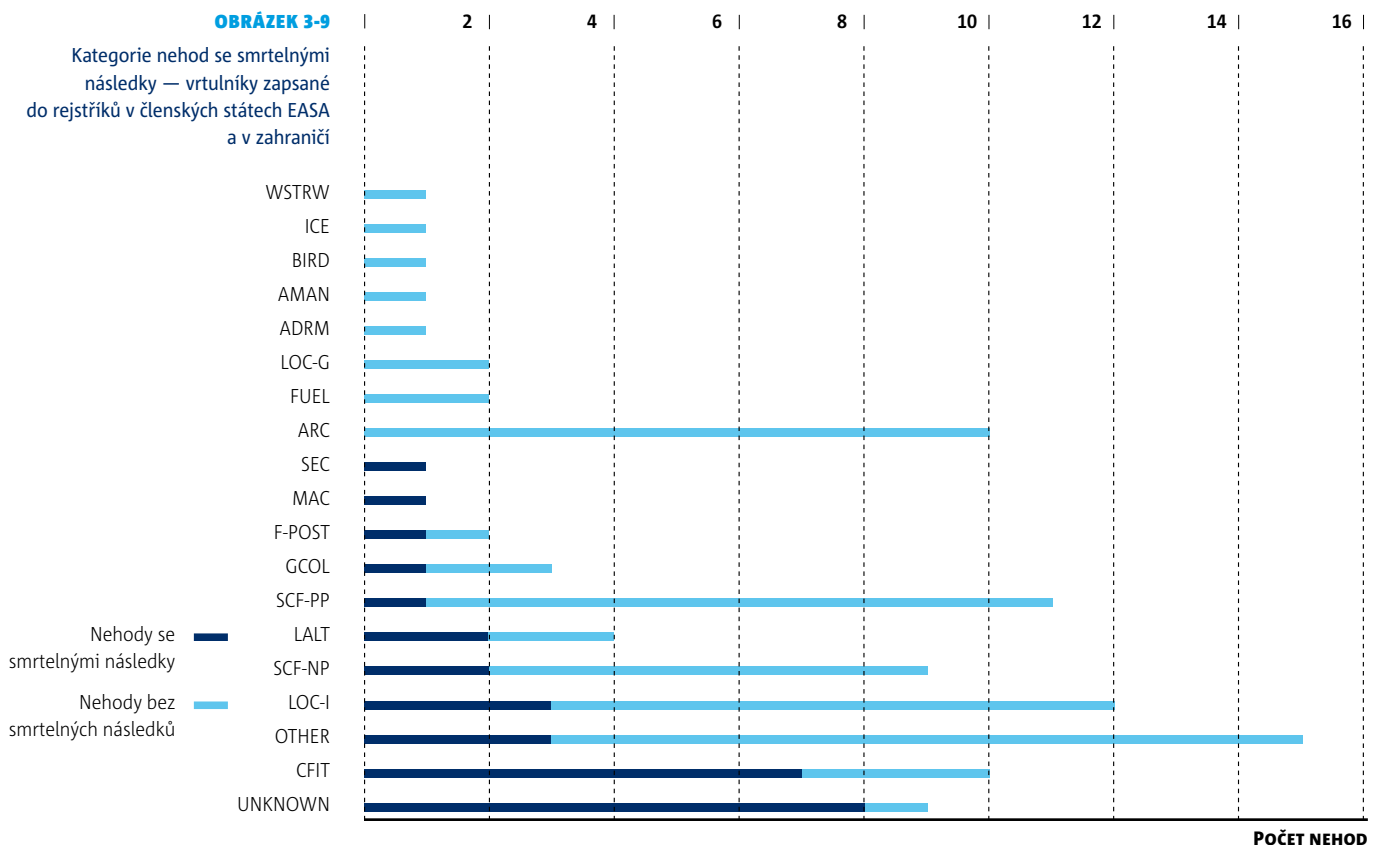
Kategorie Ostatní zahrnuje lety, jako jsou např. nákladní a komerční výcvikové lety, a dále lety nebo provoz, u kterých nebyl zjištěn účel.

Je důležité poznamenat, že v posledních deseti letech mělo 24 vrtulníků nehodu se smrtelnými následky při provádění letů u pobřeží: lety na zařízení na ostrovech nebo z nich. Tyto nehody jsou zahrnuty ve všech čtyřech výše uvedených kategoriích.

3.2.3. KATEGORIE NEHOD

Kategorie nehod podle CICTT byly původně zpracovány pro hodnocení nehod velkých dopravních letadel. Pro účely této výroční zprávy o bezpečnosti byly tyto kategorie použity také pro nehody se smrtelnými následky u vrtulníků. Každou nehodu je možné zařadit k více kategoriím.

Jak vyplývá z **OBRÁZEK 3-9**, většina nehod vrtulníků náleží ke kategorii Neznámé. Tato kategorie se uplatní v případě, že ke stanovení kategorie nehody není k dispozici dostatek údajů. V posledních letech se agentura snažila získat dodatečné údaje



s cílem soustavně snižovat podíl nehod klasifikovaných jako neznámé.

Kategorin med det näst högsta antalet haverier med dödlig utgång är CFIT (kontrollerad flygning in i terräng). I de flesta fall förelåg ogynnsamma väderleksförhållanden såsom nedsatt sikt till följd av dis eller dimma. Flera flygningar hade dessutom ägt rum nattetid.

Förlorad kontroll under flygning (LOC-I) har det fjärde högsta antalet haverier. Helikopterhanteringssvårigheter nämndes tillsammans med förekomsten av ogynnsamma väderleksförhållanden för flera haverier. I kategorin "övrigt" (OTHR) har huvudsakligen haverier under start- eller landningsfasen där kollision med föremål på marken inträffat placerats.

Kategorie s druhým nejvyšším počtem nehod se smrtelnými následky je CFIT (řízení let do terénu). Ve většině případů je na vině nepříznivé počasí, např. špatná viditelnost způsobená přízemním oparem nebo mlhou. Několik nehod se také stalo v nočních hodinách.

Ztráta řízení za letu (LOC-I) má na svědomí čtvrtý nejvyšší počet nehod. Několik nehod se stalo kvůli potížím s ovládáním vrtulníků a souběžné nepříznivé počasí. Do kategorie Ostatní (OTHR) byly většinou zařazeny nehody během startu a přistání, kdy se vrtulník střetl s objektem na zemi.

Nehody při činnosti v malé výšce (LALT) jsou nehody způsobené kontaktem se zemí a překážkami, k nimž došlo při úmyslném letu v

OBRÁZEK 3-10

Podíl čtyř kategorií s nejvyšším počtem nehod — nehody se smrtelnými následky — vrtulníky v obchodní dopravě, registrované v členských státech EASA a v zahraničí

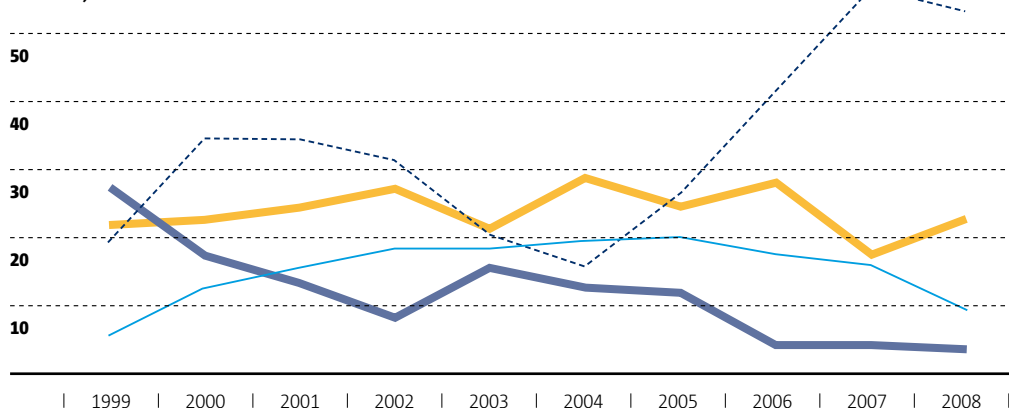
TECH: Selhání nebo závada na systému/součásti

CFIT: Řízený let do terénu nebo k terénu

UNK: Neznámý či neurčitý

LOC-I: Ztráta řízení – za letu

PROCENT, %



malé výšce, s vyloučením fáze startu a přistání. Je důležité podotknout, že mnoho LALT a OTHR zahrnuje nehody způsobené kolizí s vedením vysokého napětí.

SCF-NP a SCF-PP mohou být spojeny v jednu kategorii, jako nehody způsobené selháním více technických systémů spadají do kategorie TECH. Nehody v této kategorii se týkají zejména kritických systémů: selhání motoru, systému hlavního rotoru nebo ocasního rotoru.

OBRÁZEK 3-10 dokládá vývoj šesti hlavních kategorií během deseti let (tříletý klouzavý průměr). Prudký nárůst v kategorii Neznámé je důsledkem nedostatku informací v těchto letech. Agentura na řešení tohoto problému spolupracuje s Evropskou pracovní skupinou pro analýzu bezpečnosti vrtulníků.



4.0

VŠEOBECNÉ LETECTVÍ A LETECKÉ PRÁCE, LETADLA S MAXIMÁLNÍ VZLETOVOU HMOTNOSTÍ VYŠŠÍ NEŽ 2 250

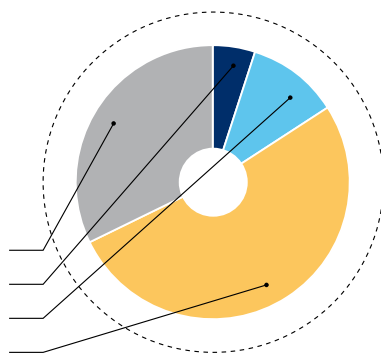
Tato kapitola předkládá údaje o nehodách letadel ve všeobecném letectví a při leteckých pracích. Informace v této kapitole se zakládají na údajích získaných od organizace ICAO. V dokumentech organizace ICAO je termín „letecké práce“ definován jako provoz letadel pro zvláštní účely, jako např. letecké práce v zemědělství, při výstavbě, fotografování, sledování, pozorování a hlídkování, vyhledávání a záchranných akcích nebo letecké reklamě. Organizace ICAO definuje termínem „všeobecné letectví“ všechny lety v civilním letectví, které neprobíhají v rámci pravidelné nebo nepravidelné veřejné dopravy za úplatu či nájemné, nebo leteckých prací. Rozdělení nehod se smrtelnými následky podle typu letu v desetiletí 1999–2008 je uvedeno níže.

OBRÁZEK 4-1

Letadla nad 2 250 kg — nehody se smrtelnými následky — členské státy EASA

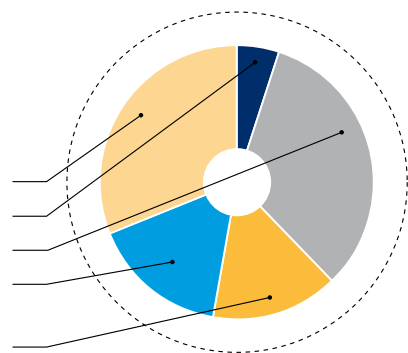
Další 32%
Neznámé 5%
Zemědělství 11%
Hašení požáru 52%

ROZDĚLENÍ PODLE TYPU LETECKÉ PRÁCE



ROZDĚLENÍ PODLE TYPU VŠEOBECNÉHO LETECTVÍ

Rekreační 31%
Neznámé 5%
Další 33%
Obchodní 15%
Instruktáž výcvik 16%

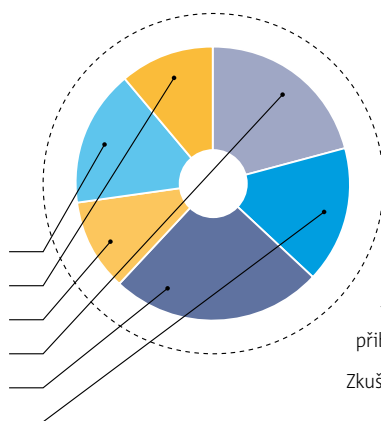


OBRÁZEK 4-2

Vrtulníky nad 2 250 kg — nehody se smrtelnými následky — členské státy EASA

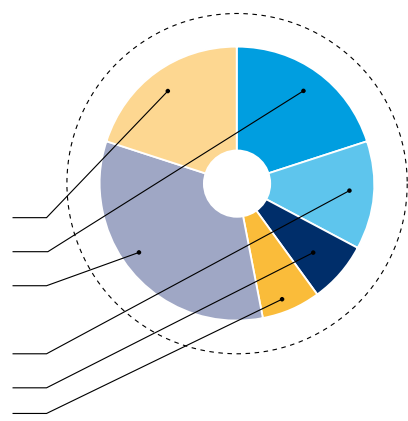
Zemědělství 16%
Vyhledávání a záchrana 11%
Hašení požáru 11%
Ostatní/neznámé 21%
Těžba dřeva 25%
Výstavba a vnější náklad 16%

ROZDĚLENÍ PODLE TYPU LETECKÉ PRÁCE



ROZDĚLENÍ PODLE TYPU VŠEOBECNÉHO LETECTVÍ

Rekreační 20%
Obchodní 20%
Ostatní/neznámé 33%
Technické přelety, přiblížení na přistání 13%
Zkušební/testovací let 7%
Instruktáž výcvik 7%



TABULKA 4-1

Letadla nad 2 250 kg — počet nehod, nehody se smrtelnými následky podle typu letadla a typu letu — letadla zapsaná do rejstříku v členském státě EASA

TYP LETOUNU	TYP LETU	OBDOBÍ	CELKOVÝ POČET NEHOD	NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
Letadlo	Letecká práce	1997–2006 (průměr)	6	2	4	0
		2007 (celkem)	4	2	3	0
		2008 (celkem)	7	2	3	1
Letadlo	Všeobecné letectví	1997–2006 (průměr)	16	5	13	< 1
		2007 (celkem)	14	4	5	0
		2008 (celkem)	17	7	17	1
Vrtulník	Letecká práce	1997–2006 (průměr)	6	2	4	< 1
		2007 (celkem)	8	1	0	1
		2008 (celkem)	5	1	2	0
Vrtulník	Všeobecné letectví	1997–2006 (průměr)	4	1	2	0
		2007 (celkem)	4	3	10	0
		2008 (celkem)	3	1	3	0

TABULKA 4-1 poskytuje přehled počtu nehod a smrtelných úrazů od roku 1997. Počet nehod v rámci leteckých prací je v desetiletí 1997–2006 u letadel i vrtulníků podobný. Ve všeobecném letectví je menší počet nehod vrtulníků v porovnání s letadly pravděpodobně odrazem relativně menšího počtu vrtulníků používaných při tomto druhu provozu.

4.1. KATEGORIE NEHOD — VŠEOBECNÉ LETECTVÍ – LETADLA

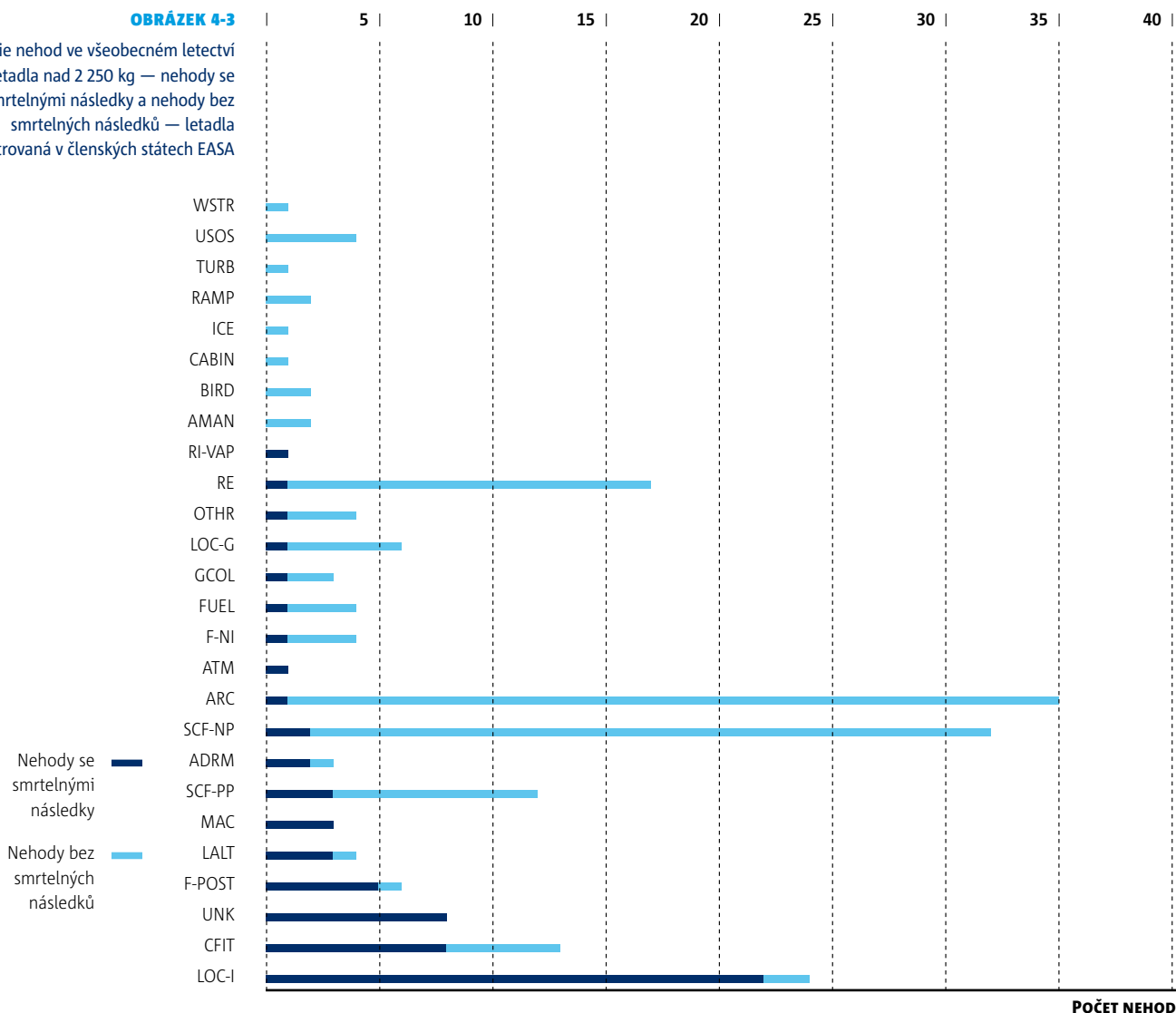
Bylo zjištěno, že některé nehody z údajů obdržených od organizace ICAO nebyly zařazeny do jednotlivých kategorií. Počet uvedených nehod tak poskytuje nízký odhad počtu nehod ve všech kategoriích. Veškeré údaje se týkají období let 1999–2008.

Jak je vidět na **OBRAZKU 4-3**, celosvětově i v členských státech EASA je ve všeobecném letectví kategorií s nejvyšším počtem nehod LOC-I (ztráta řízení za letu). Počet nehod v kategorii CFIT (řízený let do terénu) na celém světě tvoří skoro polovinu z výše zmíněných LOC-I, zatímco v členských státech EASA pouze třetinu. Technické příčiny hrají mnohem menší roli.

Z obecného pohledu je na tom všeobecné letectví a obchodní letecké doprava

OBRÁZEK 4-3

Kategorie nehod ve všeobecném letectví
— letadla nad 2 250 kg — nehody se
smrtelnými následky a nehody bez
smrtelných následků — letadla
registrovaná v členských státech EASA



podobně v tom, že řízený let do terénu a ztráta řízení za letu jsou hlavními příčinami nehod se smrtelnými následky.

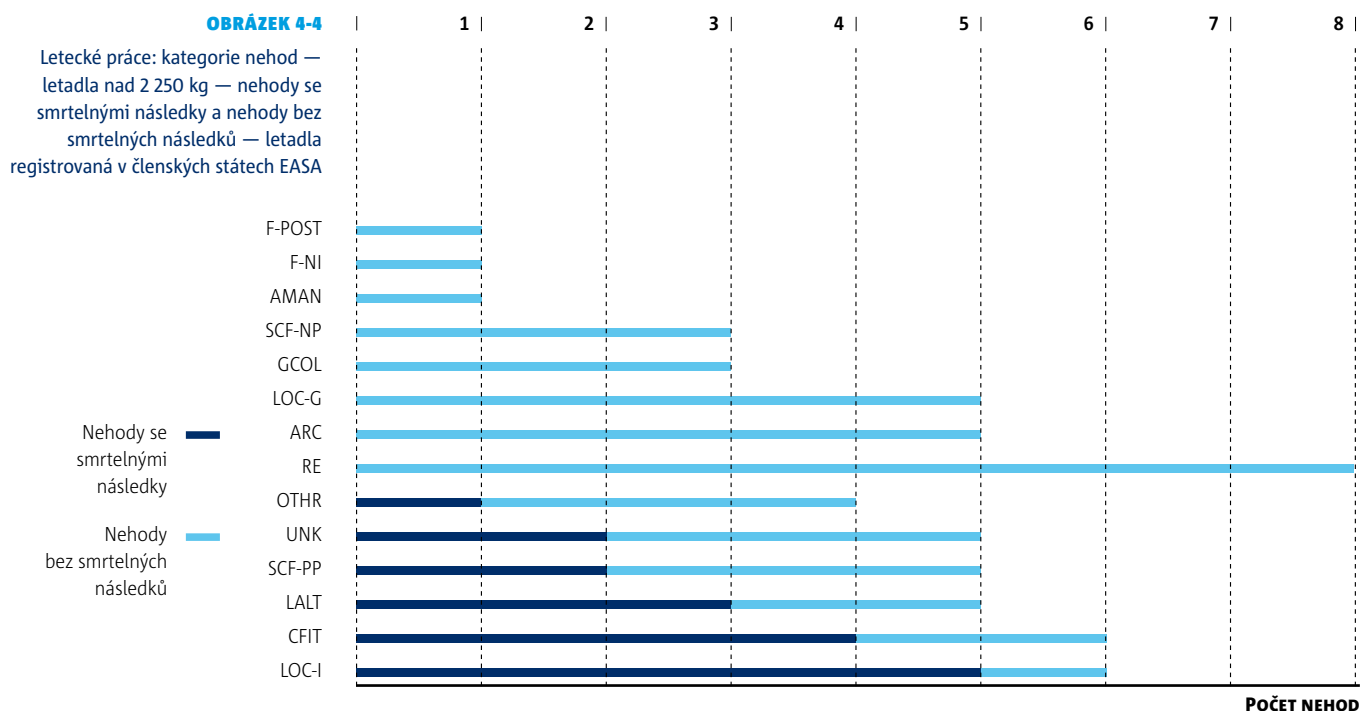
4.2. KATEGORIE NEHOD – LETECKÉ PRÁCE – LETADLA

Jak je uvedeno výše, letecké práce zahrnují zvláštní lety, jako například boj proti požáru, lety v zemědělství a letecké pozorování.

Problémem je zejména získávání údajů týkajících se nehod při letecké práci. Jedním z nejnebezpečnějších typů letu je hašení požáru. V některých státech jsou nicméně

tyto lety prováděny státními organizacemi (např. vojenským letectvem), a tudíž nejsou klasifikovány jako letecké práce, nýbrž jako „státní lety“. Nehody těchto letů proto nebyly do tohoto přehledu zahrnuty.

Vysoký počet nehod se smrtelnými následky souvisejících se ztrátou řízení za letu (LOC-I), řízeným letem do terénu (CFIT) a s lety v malé výšce (LALT) není překvapující, protože letecké práce se přirozeně provádějí v nízkých výškách, například letecké práce v zemědělství. Létání v malých výškách znesnadňuje zvládnutí ztráty kontroly nad řízením nebo



nepředvídatelných situací. Vysoký počet nehod v kategorii Neznámé svědčí o tom, že na vyšetřování a předávání údajů o těchto nehodách je stále co zlepšovat.

4.3. OBCHODNÍ LETECTVÍ – LETADLA

Podle definice ICAO v příloze 6 *Úmluvy o mezinárodním civilním letectví* je obchodní letectví součástí všeobecného letectví. Údaje o obchodním letectví uvádíme odděleně, abychom zdůraznili důležitost tohoto odvětví.

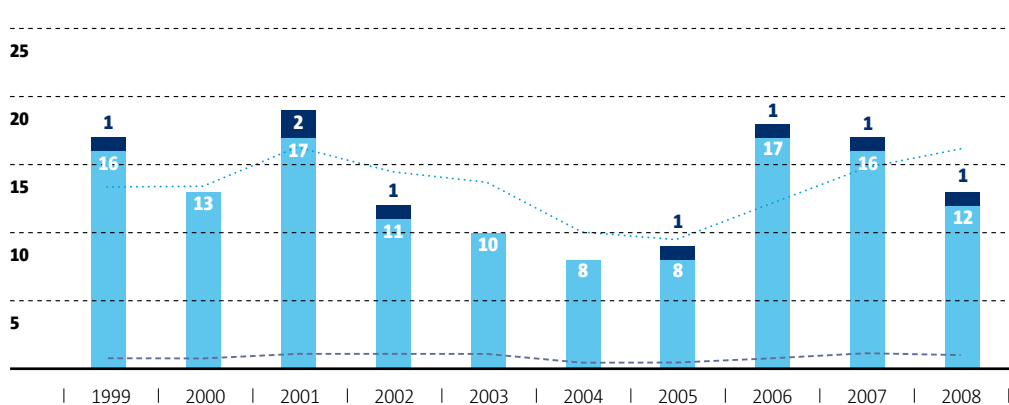
Počet nehod se smrtelnými následky je v obchodním letectví u letadel zapsaných do rejstříků v členských státech EASA nízký. Celkový počet nehod se v celosvětovém měřítku u tohoto typu letu v roce 2008 snížil, navzdory doloženému nárůstu počtu letadel provozujících tyto lety.

OBRÁZEK 4-5

Nehody se smrtelnými následky
v obchodním letectví – letadla
zapsaná do rejstříků v členských
státech EASA a v zahraničí

- Nehody u letadel
zapsaných do rejstříků v
členských státech EASA
- Nehody u letadel zapsaných
do rejstříků v zahraničí
- Členské státy EASA,
průměr za 3 roky
- Letadla zapsaná do rejstříků v
zahraničí, průměr za 3 roky

POČET NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY





5.0

LEHKÁ LETADLA O HMOTNOSTI NIŽŠÍ NEŽ 2250 KG

O údaje o nehodách lehkých letadel byly členské státy EASA požádány v lednu 2009. Do dubna 2009 většina států tyto údaje dodala. Chybí údaje z Itálie, Lichtenštejnska, Lucemburska a Slovinska. Tabulka níže uvádí na základě obdržených údajů počet nehod a s nimi spojenou úmrtnost pro období let 2006, 2007 a 2008.

TABULKA 5-1

Letadla s hmotností nižší než 2250 kg — počet nehod se smrtelnými následky a související počet obětí podle kategorie letadla a podle typu letu — letadla registrovaná v členských státech EASA

KATEGORIE LETADLA	ROK	CELKOVÝ POČET NEHOD	NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
Letadlo	2006	546	72	124	1
Letadlo	2007	533	61	120	0
Letadlo	2008	517	53	98	2
Balon	2006	21	0	0	0
Balon	2007	14	0	0	0
Balon	2008	25	1	1	0
Kluzák	2006	175	17	17	0
Kluzák	2007	187	20	21	1
Kluzák	2008	178	16	16	0
Gyroplán	2006	5	1	1	0
Gyroplán	2007	6	3	4	0
Gyroplán	2008	12	3	3	0
Vrtulník	2006	89	7	17	0
Vrtulník	2007	86	11	23	4
Vrtulník	2008	64	7	12	0
Ultralehké letadlo	2006	177	34	44	0
Ultralehké letadlo	2007	213	26	35	0
Ultralehké letadlo	2008	261	45	70	0
Motorový kluzák	2006	52	9	15	0
Motorový kluzák	2007	46	9	19	0
Motorový kluzák	2008	41	10	11	0
Ostatní	2006	56	11	13	2
Ostatní	2007	72	12	16	0
Ostatní	2008	46	5	5	0
Není známá	2006	0	0	0	0
Není známá	2007	0	0	0	0
Není známá	2008	1	0	0	0
Celkem	2006	1121	151	231	3
	2007	1157	142	238	5
	2008	1145	140	216	2
Celkový součet		3423	433	685	10

Podávání zpráv jednotlivými státy je nevyrovnané. Některé státy poskytly revidované údaje za předcházející roky; 24 států poskytlo údaje za rok 2006, 25 států za rok 2007 a 27 států za rok 2008. Pokud jde o kategorii letadla, některé členské státy EASA uvádějí údaje o nehodách parašutistů, závěsných kluzáků a rogal, většina však tyto údaje neuvedla. Některé používají maximální vzletovou hmotnost 1 000 liber, aby odlišily ultralehká letadla od normálních, některé nikoli. Použití hodnot stanovených v nařízení (ES) 216/2008 příloha II odstavec e) by tuto nejednotnou klasifikaci zmírnilo. Míra úplnosti, potřebná pro tvorbu statistik, a úroveň kvality kódování jednotlivých kategorií, událostí atd. rovněž vykazují znatelné rozdíly.

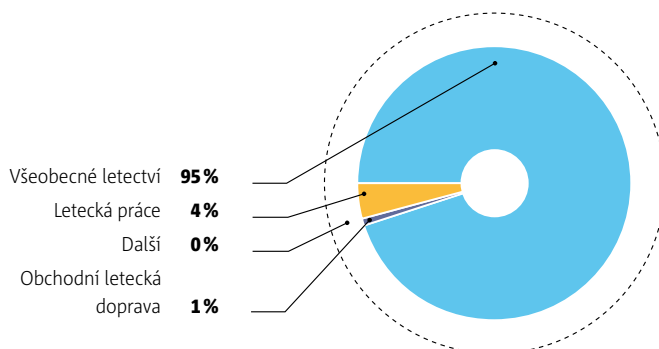
5.1. NEHODY SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

Velká většina lehkých letadel v členských státech EASA je zahrnuta do všeobecného letectví. Některé, zejména lehké vrtulníky, jsou zahrnuty také do leteckých prací, například pozorování.

Většina lehkých letadel, která se v letech 2006 až 2007 podílela na nehodách, spadá do kategorie letadel. Nejednotný způsob, jímž jsou letadla řazena do kategorií (např. ultralehká letadla či letadla nebo vírníky), může v tomto grafu způsobovat určité zkreslení.

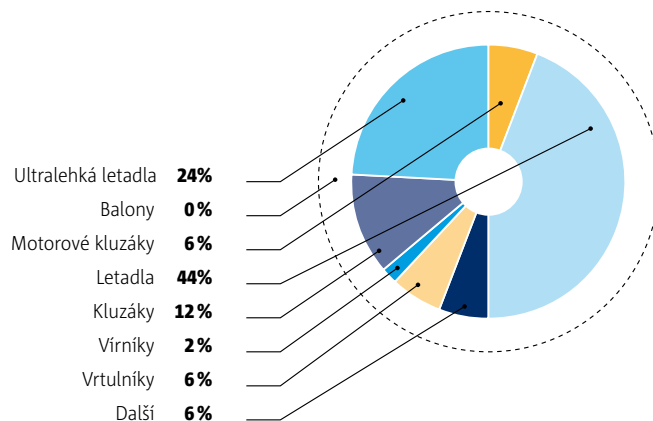
OBRÁZEK 5-1

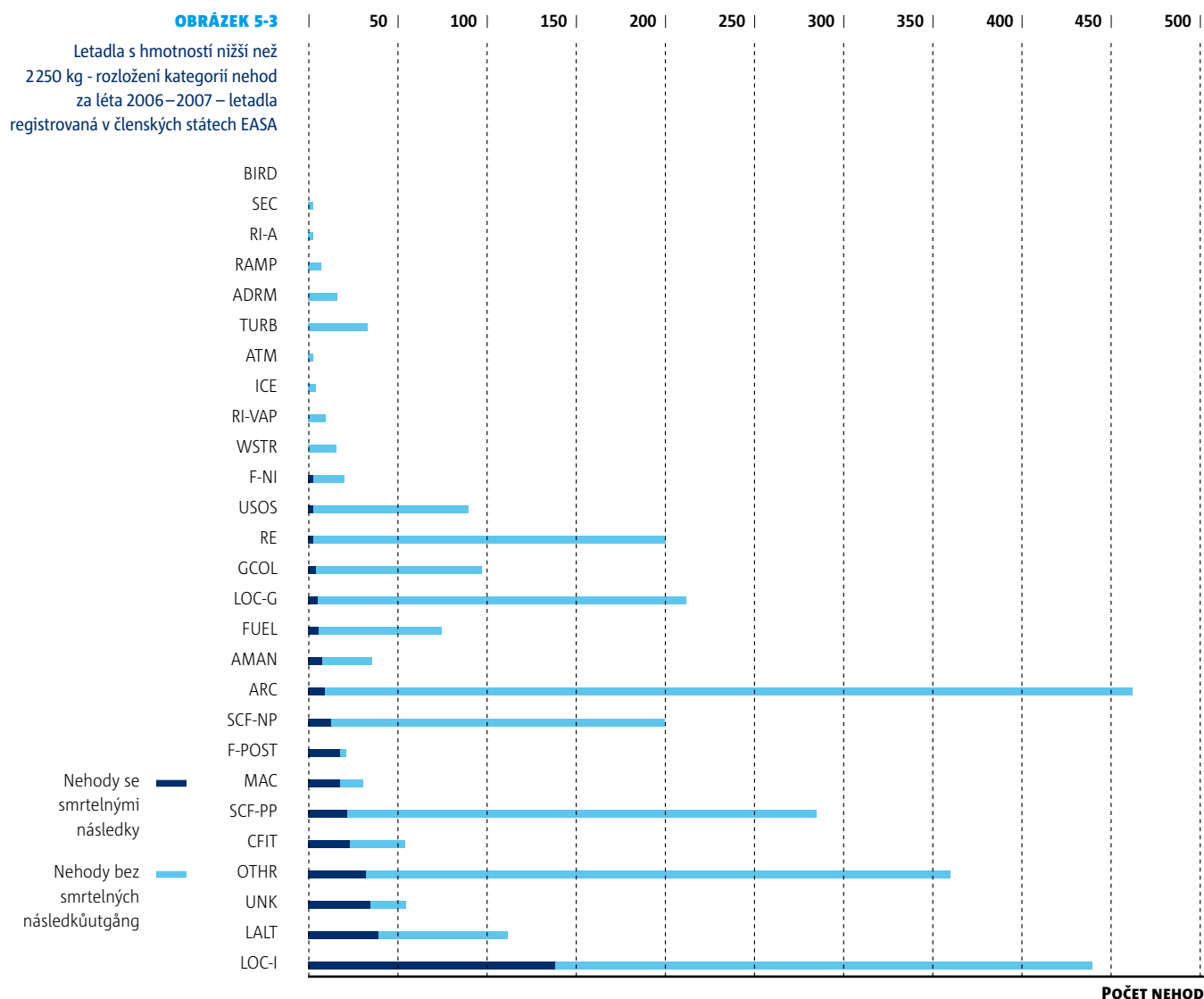
Letadla s hmotností nižší než 2 250 kg
– nehody se smrtelnými následky,
typ letu, 2006–2008 –letadla
registrovaná v členských státech EASA



OBRÁZEK 5-2

Letadla s hmotností nižší než
2 250 kg – nehody se smrtelnými
následky, kategorie letadel,
2006–2008 – letadla registrovaná
v členských státech EASA





5.2. KATEGORIE NEHOD

Státy použily na údaje o nehodách lehkých letadel za léta 2006–2008 kategorie nehod CAST-ICAO. Tyto kategorie nehod byly postupně vyvíjeny tak, aby umožňovaly vysledovat bezpečnostní úsilí v oblasti provozu letadel s pevnými křídly. Jsou vypracovávány nové přístupy, které ještě nejsou plně zavedeny, s cílem co nejlépe vyřešit potřeby této oblasti systému letectví, protože jejich uplatnění na malá letadla je obtížné.

Analýza je založena pouze na údajích z let 2006 a 2007, protože analýza nehod v roce 2008 je stále ve většině zemí neúplná. Nejednotný způsob, jímž jsou letadla jednotlivými státy řazena do kategorií, může v tomto grafu způsobovat určité zkreslení. Největší počet nehod se smrtelnými následky se řadí do kategorií LOC-I (ztráta řízení za letu) a LALT (nehody při činnosti v malé výšce). Zejména LOC-I je jednou z nejvýznamnějších kategorií u nehod bez smrtelných následků.



Tyto kategorie rovněž vykazují vysoký podíl počtu obětí v poměru k celkovému počtu nehod.

Vysoký počet nehod označovaných jako Další je známkou slabé stránky taxonomie, zatímco vysoký počet v kategorii Neznámé může být odrazem obtížnosti analýzy nehod u letadel, která nejsou obvykle vybavena nahrávacím zařízením.

I když v současnosti není možné spolehlivě zjistit údaje o míře výskytu v členských státech EASA, počet nehod (více než 1 100 ročně) a počet s nimi souvisejících smrtelných následků (od 216 do 238) představují důvod k obavám. Je zapotřebí přesný odhad letových hodin či pohybu s cílem umožnit smysluplnou analýzu údajů, srovnatelnou s údaji pro velká letadla. Vzhledem k tomu, že jsou k dispozici pouze

údaje za poslední tři roky, nelze vysledovat trend vývoje. Analýzu příčin navíc omezuje nedostatek úplných údajů ze strany členských států. Očekávalo se, že v roce 2009 budou k dispozici kompletní údaje o většině nehod z let 2006/2007. To se však nestalo. Pokud nebude mít agentura včas k dispozici výsledky šetření, pokud jí nebudou členské státy poskytovat včas úplné informace, nebude moci předložit úplný obraz všech hledisek bezpečnosti leteckého provozu v Evropě. Agentura bude na zlepšení tohoto obrazu se svými členskými státy nadále spolupracovat.



6.0

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ AGENTURY

Hlavním cílem agentury je podpora a udržení vysoké a jednotné úrovně bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Aby agentura EASA tohoto cíle dosáhla, zaměřuje se na několik činností v oblasti bezpečnosti, jako je certifikace, tvorba předpisů a standardizace. Tyto činnosti jsou přiřazeny příslušným ředitelstvím agentury v rámci její organizační struktury. Ředitelství pro certifikaci mimo jiné odpovídá za udělování osvědčení novým nebo již existujícím letadlům, motorům a systémům. Mezi činnosti ředitelství pro přípravu předpisů patří návrhy nových nebo změny stávajících předpisů. Cílem ředitelství pro standardizaci je standardizace postupů a zachování míry bezpečnosti ve všech členských státech EASA. V rámci toho se ředitelství zabývá činnostmi, mezi které patří inspekce úřadů civilního letectví, provozovatelů letadel a ostatních subjektů v leteckém průmyslu.

6.1. STANDARDIZACE

Inspekce agentury v roce 2008 prokázaly pokročilost procesu standardizace v oblasti počáteční letové způsobilosti a jejího zachování, přičemž nařízení Komise ES 736/2006 představuje pevný rámec monitorování realizace nařízení členskými státy, dobře propojený se základním nařízením 216/2008 a prováděcími předpisy (2042/2003 a 1702/2003). Oblasti leteckého provozu, pozemních výcvikových zařízení a udělování licencí letovým posádkám však nadále vyžadují významná zlepšení. Zde ještě nebyly přijaty prováděcí předpisy a systém JAA je v útlumové fázi a skončí 30. června 2009. Antalet genomförda besök inom ramen för EU:s regelverk (13 för initial luftvärdighet, 26 för fortsatt luftvärdighet), som grundades på en riskanalys, har förblivit tämligen stabilt jämfört med föregående år.

V právním rámci EU zůstává počet inspekcí (13 pro počáteční letovou způsobilost, 26 inspekci pro zachování letové způsobilosti) stanovený prostřednictvím přístupu založeného na analýze rizik ve srovnání s předchozím rokem v podstatě stejný.

Oblast počáteční letové způsobilosti potvrzuje stav z předchozích let a vykazuje uspokojivou a jednotnou úroveň chápání a realizace ve všech dotčených zemích. V oblasti zachování letové způsobilosti (CAW), kde vykonávají své pravomoci všechny členské státy, je navzdory obecnému zlepšení zapotřebí dalšího úsilí o jednotnou a správnou realizaci předpisů. To potvrzuje stav zachování letové způsobilosti z předchozích let.

Za zmínku stojí, že v obou oblastech se významně snížil počet zjištěných neshod v poměru k počtu inspekci. Je tomu tak proto, že v roce 2008 byl plně zahájen druhý cyklus inspekci. Je zřejmé, že od vstupu nařízení ES 736/2006 v platnost napomáhá proces standardizace významným způsobem národním leteckým úřadům (NAA) při naplňování nařízení EU. To platí zejména o mnoha nových členských státech, kde však přetrvávají jisté potíže.

Většina příslušných úřadů, včetně úřadů v nově přidružených státech, nadále aktivně podporovala realizaci procesu a poskytovala agentuře EASA zdroje pro standardizační týmy. Vedle rostoucího úspěchu standardizačních setkání pořádaných agenturou je to další potvrzení kladně přijímaného přístupu k aktivní standardizaci.

Strategie odborné přípravy EASA pro zahájení školení pro inspektory NAA je dobrým nástrojem zlepšení jednotné realizace předpisů v členských státech. Je však zapotřebí dalšího vývoje.

Činnost v oblasti opravňování organizací k výrobě s ohledem na počáteční působnost agentury dospěla k trvale vyspělé úrovni jak z hlediska činnosti, tak z hlediska metodologie.

Pokud jde o činnosti v oblasti oprávnění organizace k výrobě (POA), bylo v roce 2008

dosaženo značného úspěchu vydáním jednotného evropského oprávnění organizace k výrobě společnosti Airbus 21. července. S rostoucím počtem výrobních zařízení v Číně se činnost tohoto odvětví zvýšila i v tomto směru. Růst se rovněž v budoucnu očekává v Rusku.

1. ledna 2007 byly koordinační činnosti SAFA převedeny z JAA na agenturu. Úloha agentury v této oblasti je dvojí. Na jedné straně musí udržovat a vylepšovat databázi SAFA, na straně druhé provádí tříměsíční analýzy údajů a rovněž ad hoc analýzy v souladu s požadavky Komise. V roce 2008 provedla agentura významnou aktualizaci internetové aplikace SAFA, která zlepšila úroveň harmonizace a poskytne účastnickým státům nové možnosti (předem připravený popis nálezu, lepší podpora následných a specifických inspekci). Analýza údajů z programu SAFA poskytuje důležité ukazatele týkající se celkové úrovně bezpečnosti leteckých dopravců působících v Evropě, což pomohlo určit možné rizikové faktory a usměrnit kvalitativní zaměření. Po konzultacích s účastnickými státy programu SAFA a s dalšími dotčenými stranami byly 29. září přijaty a následně zveřejněny na internetové stránce EASA pokyny pro kvalifikaci inspektorů SAFA. Zveřejnění zbývajících částí pokynů je plánováno na první pololetí roku 2009.

6.2. CERTIFIKACE

Ředitelství pro certifikaci přispívá k bezpečnosti letectví prováděním certifikační činnosti u leteckých výrobků, částí a zařízení v rámci EU a vede k nejvyšší možné úrovni bezpečnosti. Z tohoto hlediska mohou letecké výrobky obdržet osvědčení pouze tehdy, vyhoví-li všem příslušným bezpečnostním požadavkům. V roce 2008 vydala agentura 5 379 osvědčení týkajících se návrhů těchto výrobků, částí a zařízení.

Kromě udělování osvědčení je dalším hlavním úkolem ředitelství pro certifikaci aktivně zajišťovat zachování letové způsobilosti u leteckých výrobků, částí a zařízení během doby jejich životnosti. Ředitelství pro certifikaci

proto vypracovalo důsledný postup pro zachování letové způsobilosti s cílem předcházet nebezpečným podmínkám a výskytu nehod. Tento postup je založen na údajích plynoucích z povinného hlášení událostí, vyšetřování nehod a incidentů, přezkumů typových návrhů a různých dalších činností.

Na základě vyšetřování a analýzy držitelů osvědčení nebo jakýchkoli jiných příslušných informací agentura EASA stanovuje odpovídající opatření, která mohou v případě zjištění nebezpečných podmínek vést k vydání příkazů k zachování letové způsobilosti (AD), vyžadujících zavedení nápravných opatření.

V roce 2008 vydala agentura 261 AD a 45 nouzových AD. *Vytvoření oddělení pro příkazy k zachování letové způsobilosti, řízení bezpečnosti a výzkum* v rámci ředitelství pro certifikaci představuje záruku nepřetržitého dohledu nad procesem zachování letové způsobilosti.

Probíhají rovněž další činnosti, jako například vytváření informační sítě o letové způsobilosti s úřady pro civilní letectví, které potvrdily osvědčení EASA pro hlavní evropské výrobky (např. A380). Pravidelně se pořádají schůzky ohledně letové způsobilosti s výrobcí a zahraničními leteckými úřady, které řeší potenciální bezpečnostní rizika. Všechny tyto činnosti jsou součástí úsilí agentury a ředitelství pro certifikaci o úzkou spolupráci s evropskými i mimoevropskými zainteresovanými subjekty prostřednictvím dvoustranných dohod a také snahy o vytvoření inovační bezpečnostní sítě se zeměmi, ve kterých jsou letadla zapsána v leteckém rejstříku atd.

Pravidelné audity prováděné nezávislými orgány (jako např. ICAO) potvrzují, že ředitelství pro certifikaci a agentura jsou na správné cestě vedoucí ke splnění jejich povinností a zajištění vysoké úrovně bezpečnosti letectví.

6.3. TVORBA PŘEDPISŮ

Ředitelství pro přípravu předpisů se podílí na tvorbě všech právních předpisů EU a prováděcích dokumentů týkajících se regulace bezpečnosti civilního letectví a souladu s životním prostředím. Předkládá vyjádření Evropské komisi a Komise s ním musí konzultovat všechny technické otázky v oblasti jeho působnosti. Rovněž odpovídá za příslušnou mezinárodní spolupráci.

Následující tabulka obsahuje přehled současných úkolů v oblasti tvorby předpisů s přímým dopadem na kategorii stanovených nehod a incidentů.

TABULKA 6-1

Úkoly EASA v oblasti tvorby
předpisů seřazené podle vlivu
na kategorie nehod

KATEGORIE NEHOD	ÚKOL V OBLASTI TVORBY PŘEDPISŮ	ČASOVÝ RÁMEC
RI-VAP (Průnik do vzletové/přistávací dráhy – vozidlo, letadlo či osoba)	OPS.009 Prováděcí předpisy pro průnik do vzletové/ přistávací dráhy na základě přenesených pravomocí JAA a zprávy EUROCONTROL EAPRI	2012–2015
ARC (Neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou)	OPS.012 Úkoly v oblasti neočekávané změny na vzletové/ přistávací dráze převedené JAA OPSG 25.026 Elektronický kontrolní seznam, inteligentní varování a automatické upozornění na výšku 25.027 Projekt letadla AWO.006 Systém na přistání GNSS	2012–2015 2011–2012 2012–2014 2011–2013
RE (Neúmyslné vyjetí ze vzletové/ přistávací dráhy)	OPS.012 Úkoly v oblasti neočekávané změny na vzletové/ přistávací dráze převedené JAA OPSG 25.026 Elektronický kontrolní seznam, inteligentní varování a automatické upozornění na výšku 25.027 Projekt letadla AWO.006 Systém na přistání GNSS	2012–2015 2011–2012 2012–2014 2011–2013
LATL (činnosti v malé výšce)	OPS.054 Radiový výškoměr vrtulníku; přehled prováděcích předpisů z důvodu problémů s jejich zavedením či interpretací	2012–2015
CFIT (řízení let do terénu nebo k terénu)	OPS.057 Převed činnosti JAA TGL-43 HEMS v horách 20.003 Požadovaný výkon navigace/ prostorové navigace 20.006 APV/LPV RNAV 25.026 Elektronický kontrolní seznam, inteligentní varování a automatické upozornění na výšku 25.027 Projekt letadla	2012–2015 2009 2009 2011–2012 2012–2014
ATM/CNS (Případy související s řízením letového provozu nebo s otázkami služeb v oblasti komunikace, navigace či dohledu)	20.003 Požadovaný výkon navigace/prostorové navigace 20.006 APV/LPV RNAV AWO.006 Systém na přistání GNSS ANS/ATM. 001 IR, CS a AMC pro ANS/ATM	2009 2009 2011–2013 2009–2013
F-NI (Požár/dým (nezpůsobený nárazem))	25.006 Tepelně a zvukově izolační materiály MDM.002 Systémy propojení elektroinstalace 25.028 Ochrana proti troskám a ohni 26.003 Třída D až třída C nákladní prostor 26.004 Tepelně a zvukově izolační materiály 26.005 Třída B/ F nákladní prostor 25.056(b) Snížení hořlavosti/bezpečnost palivové nádrže	2009 uzavřen zahájen–2011 2010–2011 2010–2011 2009

KATEGORIE NEHOD	ÚKOL V OBLASTI TVORBY PŘEDPISŮ	ČASOVÝ RÁMEC
F-POST (Požár/dým (po nárazu))	25.006 Tepelně a zvukově izolační materiály	2009
EVAC (Evakuace)	25.004	2009–2011
	25.039 Druh a počet nouzových východů pro cestující	
	26.001 Východ druhu II: přístup a usnadnění činnosti	zahájen–2011
	27/29.008 Přežití cestujících při nouzovém přistání	2011–2013
SCF-NP (Selhání nebo závada na systému/součásti (nesouvisí se zdrojem elektrické energie))	25.056(b) Snížení hořlavosti/bezpečnost palivové nádrže	2009
	MDM.002 Systémy propojení elektroinstalace	uzavřen
	25.055 Indikace nízkého stavu paliva/vyčerpání paliva	2009–2011
	25.027 Projekt letadla	2012–2014
	25.028 Ochrana proti troskám a ohni	zahájen–2011
	27/29.002 Tolerance poškození a hodnocení opotřebení	2009–2011
	MDM.028 Starší konstrukce letadel	zahájen–2013
SCF-PP (Selhání nebo závada na systému/součásti (souvisí se zdrojem elektrické energie))	25.055 Indikace nízkého stavu paliva/vyčerpání paliva	2009–2011
	E.009 Ochrana proti ledu	zahájen–2010
	E.011 Mazací oleje pro pohon	2012–2013
	E.014 Zaseknutí motoru	2010–2012
LOC-I (Ztráta řízení — za letu)	23.010 Zvážení ochrany odolné proti otáčení u CS-23	2011–2013
	25.028 Ochrana proti troskám a ohni	zahájen–2011
	27/29.003 Otáčení letadla kolem svislé osy	zahájen–2011
	21.039 OSC	zahájen–2010
USOS (Malá/velká výška při přistání)	25.026 Elektronický kontrolní seznam, inteligentní varování a automatické upozornění na výšku	2011–2012
	25.027 Projekt letadla	2012–2014
	AWO.006 Systém na přistání GNSS	2011–2013
ADRM (Letiště)	ADR.001 Prováděcí předpisy a CS/AMC	2010–2013
CABIN (Události týkající se bezpečnosti v kabině)	25.035 Prostředí v kabině – kvalita vzduchu-ANPA	zahájen–2011
	26.002 Testování dynamického sedadla (16g)	2009–2011
	27/29.008 Přežití cestujících při nouzovém přistání	2011–2013
FUEL (Související s palivem)	25.055 Indikace nízkého stavu paliva/vyčerpání paliva	2009–2011
SEC (Související s bezpečností)	25.057 Bezpečnost	2009–2011
	26.006 Posílení dveří v kokpitu – zdvojnásobení kapacity	2012–2014
ICE (Námraza)	MDM.054 AMC pro organizaci zajišťující údržbu podle ANPA 2007-2013	2009–2010

6.4. EVROPSKÁ INICIATIVA PRO STRATEGICKOU BEZPEČNOST (ESSI)

Evropská iniciativa pro strategickou bezpečnost (ESSI) je dobrovolné a ze soukromých zdrojů financované partnerství v oblasti bezpečnosti letectví mezi agenturou EASA, národními leteckými úřady, organizací EUROCONTROL, provozovateli, výrobci, sdruženími, výzkumnými laboratořemi a dalšími dotčenými subjekty s cílem zvýšit bezpečnost letectví v Evropě i na celém světě. Na této iniciativě se podílí více než 150 organizací. ESSI byla zahájena v dubnu 2006 jako následnická organizace Společné strategické iniciativy pro bezpečnost letectví (JSSI) Sdružení leteckých úřadů (JAA).

Podrobné informace, odkazy a seznam zúčastněných organizací naleznete na internetové stránce ESSI www.easa.europa.eu/essi.

ESSI je členem Evropské partnerské skupiny pro letecký výzkum (EARPG) vedené agenturou EASA, kde může předkládat návrhy výzkumných projektů.

ESSI je tvořena třemi pracovními skupinami pro bezpečnost:

- Evropská pracovní skupina pro bezpečnost obchodního letectví (ECAST),
- Evropská pracovní skupina pro bezpečnost vrtulníků (EHEST),
- Evropská pracovní skupina pro bezpečnost všeobecného letectví (EGAST).

6.4.1. EVROPSKÁ PRACOVNÍ SKUPINA PRO BEZPEČNOST OBCHODNÍHO LETECTVÍ (ECAST)

ECAST je se svými více než 60 účastnickými organizacemi evropským protějškem americké CAST. ECAST zahájila svou činnost v říjnu 2006 a řídí ji společně sdružení IATA a agentura EASA. ECAST rovněž monitoruje dokončování akčních plánů převzatých z iniciativy JSSI v Evropě. Tyto plány usilují o zmírnění rizik výskytu nehod spojených s nehodami typu řízený let do terénu (CFIT), přiblížení/přistání a ztráta říditelnosti za letu. V letech 2007-

2008 byly provedeny dva průzkumy dokončení akčních plánů u národních leteckých úřadů a leteckých společností. Z 23 akčních plánů zahájených ještě v rámci JSSI jich bylo již 20 dokončeno a 3 probíhají.

Zároveň ECAST v roce 2007 vyvinula nový třífázový proces:

- **FÁZE 1:** určení a výběr bezpečnostních problémů v Evropě,
- **FÁZE 2:** analýza bezpečnostních problémů a
- **FÁZE 3:** vývoj, realizace a monitorování akčních plánů.

FÁZE 1 byla zahájena v dubnu 2007. Jejím cílem bylo určit priority pro další práci ECAST, které jsou založeny na třech kritériích: význam bezpečnosti, působnost (míra zahrnutí subjektů do jiných činností v oblasti bezpečnosti) a problematika vyhodnocení nákladů a přínosů nebo posouzení dopadu.

V rámci **FÁZE 2** vytvořila ECAST v roce 2008 dvě pracovní skupiny pro systémy řízení bezpečnosti (SMS) a bezpečnost na zemi a podskupinu pro metodiku bezpečnostní analýzy. Úkolem pracovní skupiny SMS bylo vytvořit dokument o osvědčených postupech, které by pomohly dotčeným subjektům splnit standardy ICAO a budoucí předpisy EASA v oblasti řízení bezpečnosti. Tento dokument byl zveřejněn na internetových stránkách ESSI v dubnu 2009 a je volně k dispozici.

Další informace naleznete na internetové stránce pracovní skupiny ECAST www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html.

6.4.2. EVROPSKÁ PRACOVNÍ SKUPINA PRO BEZPEČNOST VRTULNÍKŮ (EHEST)

EHEST byla založena v listopadu 2006 a sdružuje velké výrobce draků, motorů a systémů vrtulníků, provozovatele, regulační orgány, sdružení v oblasti vrtulníků a sdružení pilotů, výzkumné organizace, vyšetřovatele nehod z celé Evropy a některé vojenské provozovatele. EHEST je řízena společně agenturou EASA, Evropským výborem provozovatelů vrtulníků (EHOC) a společností EUROCOPTER.

EHEST je rovněž evropskou součástí Mezinárodní pracovní skupiny pro bezpečnost vrtulníků (IHST). EHEST je zavázána k cíli IHST snížit do roku 2016 nehodovost vrtulníků v celosvětovém měřítku o 80 %.

Evropská pracovní skupina pro analýzu bezpečnosti vrtulníků (pracovní skupina pro analýzu EHEST) v roce 2008 uskutečnila 186 analýz nehod, pro které vydala vyšetřovací komise závěrečnou vyšetřovací zprávu. To představuje v tomto časovém rámci 58 % celého souboru.

Aby bylo možné postihnout různorodost jazyků používaných ve zprávách o nehodách a optimalizovalo se používání zdrojů, vytvořila skupina EHSAT v Evropě devět regionálních pracovních skupin pro analýzu. Regionální analýzy jsou na evropské úrovni sjednoceny. Tato iniciativa je jedinečná ve své snaze provádět analýzy nehod vrtulníků v celé Evropě.

EHSAT rovněž z těchto analýz vyvozuje návrhy na posílení bezpečnosti. Většina z nich se týká odborné přípravy a instruktáže, letových činností, řízení bezpečnosti a kulturu bezpečnosti a dále nařízení a norem. Od února 2009 je zpracovává Evropská pracovní skupina pro realizaci bezpečnosti vrtulníků (EHSIT) v rámci EHEST. Předběžná zpráva byla zveřejněna v dubnu 2009.

Další informace naleznete na internetové stránce pracovní skupiny EHEST www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html.

6.4.3. EVROPSKÁ PRACOVNÍ SKUPINA PRO BEZPEČNOST VŠEOBECNÉHO LETECTVÍ (EGAST)

EGAST je třetí složkou ESSI. Zahajovacího setkání v rámci EASA v říjnu 2007 se zúčastnilo více než 60 zástupců z oblasti všeobecného letectví z celé Evropy. „Všeobecné letectví má v rámci Evropské agentury pro bezpečnost letectví vysokou prioritu. EGAST je v Evropě novinkou a velkou výzvou. Agentura vítá širokou účast leteckého společenství jakožto součást celkového úsilí o oživení všeobecného letectví,“ řekl Patrick Goudou, výkonný ředitel

agentury EASA, na zahajovacím setkání.

EGAST reaguje na potřebu koordinovaného úsilí v rámci Evropy. Je vytvořena na základě stávajících iniciativ a na jejím řízení se podílí společně agentura EASA, Evropské sdružení pro obchodní letectví (EBAA), Evropská rada pro letecké přehlídky (EAC) a Evropská rada pro podporu všeobecného letectví (ECOGAS).

Tato iniciativa je složená ze zástupců sdružení, výrobců, regulačních orgánů, leteckých klubů, vyšetřovatelů nehod, výzkumných organizací a dalších dotčených subjektů v oblasti všeobecného letectví. Je uspořádána ve třech vrstvách představujících různou úroveň zapojení: úroveň 1 představuje jádro, které je hnací silou celé iniciativy. Tato skupina je složena přibližně z 20 účastníků, kteří odrážejí různá odvětví všeobecného letectví. Úroveň 2 EGAST tvoří přibližně 60 organizací účastnících se této iniciativy, aniž by ji vedly. Úroveň 3 EGAST tvoří zástupci z oblasti všeobecného letectví v Evropě.

V roce 2008 provedla pracovní skupina EGAST průzkum stávajících iniciativ v oblasti bezpečnosti všeobecného letectví, publikací a dokumentů v oblasti bezpečnosti a bezpečnostních priorit v Evropě s cílem vytvořit celoevropský katalog a stanovit pracovní priority. Byly vypracovány směrnice, vznikla internetová stránka pracovní skupiny EGAST a byla navázána úzká spolupráce s Institutem pro zlepšování bezpečnosti leteckého provozu (Institut pour l'Amélioration de la Sécurité Aérienne, IASA) ve Francii.

Další informace naleznete na internetové stránce pracovní skupiny EGAST www.easa.europa.eu/essi/egastEN.html.

DODATEK 1

OBECNÉ POZNÁMKY KE SHROMAŽĎOVÁNÍ ÚDAJŮ A JEJICH KVALITĚ

Uvedené údaje nejsou úplné. Od některých států chybí údaje pro lehká letadla. Bez možnosti rychle získat výsledky vyšetřování a bez úplného nebo včasného poskytnutí údajů ze strany států nemůže agentura předložit celkový obraz všech bezpečnostních hledisek týkajících se evropského letectví.

Agentura bude nadále usilovat o získání údajů o nehodách lehkých letadel, které představí v příštích výročních zprávách, a očekává, že bude dosaženo lepšího pokrytí údajů vzhledem ke zdokonalování systémů pro předávání údajů a povědomí o nedostatku údajů v členských státech EASA.

Práce s údaji dokládá, že taxonomická kategorie CICTT má omezenou použitelnost při uplatnění na vrtulníky, lehká letadla a další činnosti v oblasti letectví, jako jsou například létání na rogalech nebo parašutismus. Za tímto účelem byly vypracovány nové přístupy umožňující snazší odhalování bezpečnostních otázek v tomto segmentu letectví. Příslušné změny provedené v taxonomické kategorii CICTT nebylo možné uplatnit na nehody v tomto roce, protože od roku 2009 budou úřady používat nové klasifikační schéma.

Údaje týkající se velkých letadel jsou úplné do té míry, do jaké státy předávaly údaje o nehodách organizaci ICAO v souladu s přílohou 13. V rámci kontrol bylo zjištěno, že ne všechny státy informují ICAO úplně a včas.

DODATEK 2

DEFINICE A ZKRATKY

A2-1: OBECNÉ

AD	Příkaz k zachování letové způsobilosti: oznámení vlastníkovi a provozovateli letadla o bezpečnostních otázkách souvisejících s konkrétním typem letadla, motoru, avioniky nebo dalších systémů.
Letecká práce (AW)	Letecká operace, při níž je letadlo použito pro zvláštní služby, např. v zemědělství, při výstavbě, fotografování, sledování, pozorování a hlídkování, vyhledávání a záchranných akcích nebo letecké reklamě.
ATM	Řízení letového provozu
Obchodní letecká doprava (CAT)	Letecké operace zahrnující přepravu osob, nákladu či pošty za úplatu nebo nájemné.
CAST	Pracovní skupina pro bezpečnost obchodního letectví. ECAST je evropská iniciativa.
CICTT	Společná pracovní skupina pro taxonomii CAST a ICAO
CNS	Služby v oblasti komunikace, navigace a dohledu / řízení letového provozu
EASA	Evropská agentura pro bezpečnost letectví
EASA MS	Členské státy Evropské agentury pro bezpečnost letectví. Tyto státy tvoří 27 členských států Evropské unie a Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko.
ECAST	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost obchodního letectví
EGAST	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost všeobecného letectví
EHEST	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost vrtulníků
ESSI	Evropská iniciativa pro strategickou bezpečnost
Nehoda se smrtelnými následky	Nehoda, která si během třiceti dnů po nehodě vyžádala nejméně jednu oběť, a to buď u posádky, cestujících, či na zemi. (zdroj: ICAO, příloha 13)
Letadlo zapsané do rejstříku v zahraničí	Všechna letadla, která nejsou zapsána do rejstříku v některém z členských států EASA.
Všeobecné letectví	Jiné letecké operace než obchodní letecká doprava či letecké práce.
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
Lehké letadlo	Letadlo s maximální schválenou vzletovou hmotností nižší než 2 251 kg.
MTOM	Maximální schválená vzletová hmotnost
SAFA	Posuzování bezpečnosti zahraničních letadel
Pravidelná letecká služba	Letecká služba otevřená pro širokou veřejnost a provozovaná podle zveřejněného letového řádu nebo s takovou pravidelností, že tvoří zřejmou systematickou řadu letů, které si občané mohou přímo rezervovat.
SISG	Skupina pro studium bezpečnostních ukazatelů Mezinárodní organizace pro civilní letectví
Letadlo třetí země	Letadlo, které není používáno nebo provozováno pod dohledem příslušného orgánu členského státu EU.

DODATEK 2

DEFINICE A ZKRATKY

A2-2: ZKRATKY KATEGORIÍ NEHOD

ARC	Neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou
AMAN	Náhlý manévr
ADRM	Letiště
ATM/CNS	Případy související s řízením letového provozu (ATM) nebo s otázkami služeb v oblasti komunikace, navigace či dohledu (CNS)
BIRD	Srážka / hrozící srážka s ptákem / ptáky
CABIN	Události týkající se bezpečnosti v kabině
CFIT	Řízený let do terénu nebo k terénu
EVAC	Evakuace
F-NI	Požár/dým (nezpůsobený nárazem)
F-POST	Požár/dým (po nárazu)
FUEL	Související s palivem
GCOL	Střet na zemi
RAMP	Činnost na zemi
ICE	Námraza
LOC-G	Ztráta řízení — na zemi
LOC-I	Ztráta řízení — za letu
LALT	Operationer på låg höjd
MAC	Airprox/TCAS (systém dopravního varování a zabránění srážce – Traffic alert and Collision Avoidance System) / Ztráta vzdálenosti / Hrozící srážka ve vzduchu / Srážka ve vzduchu
OTHR	Jiné
RE	Neúmyslné vyjetí ze vzletové/přistávací dráhy
RI-A	Průnik do vzletové/přistávací dráhy – zvíře
RI-VAP	Průnik do vzletové/přistávací dráhy – vozidlo, letadlo či osoba
SEC	Související s bezpečností
SCF-NP	Selhání nebo závada na systému/součásti (nesouvisí se zdrojem elektrické energie)
SCF-PP	Selhání nebo závada na systému/součásti (souvisí se zdrojem elektrické energie)
TURB	Střet s turbulencí
USOS	Malá/velká výška při přistání
UNK	Neznámý či neurčený
WSTRW	Poryv větru či bouře

Kategorie nehod mohou být použity pro přesnou klasifikaci, což umožní analýzu údajů. Skupina CICTT vypracovala kategorie nehod, které jsou použity v této VÝROČNÍ ZPRÁVĚ O BEZPEČNOSTI. Další podrobnosti o této pracovní skupině a kategoriích nehod naleznete na internetové adrese (<http://intlaviationstandards.org/index.html>)

DODATEK 3

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

A3-1: SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 2-1:	Počet obětí na 100 milionů cestujících přepravených na vzdálenost jedné míle, pravidelná veřejná doprava, kromě protiprávních činů	9
OBRÁZEK 2-2:	Celková nehodovost vyjádřená počtem obětí na 10 milionů letů, pravidelné spoje veřejné dopravy, kromě protiprávních činů	9
OBRÁZEK 2-3:	Počet nehod se smrtelnými následky na 10 milionů letů podle regionu 2001–2008 – pravidelné lety osobní a nákladní dopravy	9
OBRÁZEK 3-1:	Nehody se smrtelnými následky v obchodní letecké dopravě – letadla zapsaná do rejstříku v členském státě EASA a v zahraničí	12
OBRÁZEK 3-2:	Míra nehod se smrtelnými následky u pravidelných spojů osobní dopravy – členské státy EASA a letadla zapsaná do rejstříku v zahraničí ...	13
OBRÁZEK 3-3:	Nehody se smrtelnými následky podle typu letu – cizí letadla	13
OBRÁZEK 3-4:	Nehody se smrtelnými následky podle typu letu – členské státy EASA	14
OBRÁZEK 3-5:	Kategorie nehod pro nehody se smrtelnými následky a nehody bez smrtelných následků – letadla registrovaná v členských státech EASA (1999-2008)	14
OBRÁZEK 3-6:	Míra přiřazené kategorie nehod pro nehody se smrtelnými následky a nehody bez smrtelných následků – letadla registrovaná v členských státech EASA	15
OBRÁZEK 3-7:	Počet nehod se smrtelnými následky – vrtulníky zapsané do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí	16
OBRÁZEK 3-8:	Nehody se smrtelnými následky podle typu letu – vrtulníky zapsané do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí	17
OBRÁZEK 3-9:	Kategorie nehod se smrtelnými následky – vrtulníky zapsané do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí	18
OBRÁZEK 3-10:	Podíl čtyř kategorií s nejvyšším počtem nehod – nehody se smrtelnými následky – vrtulníky v obchodní dopravě, registrované v členských státech EASA a v zahraničí	19
OBRÁZEK 4-1:	Letadla nad 2 250 kg – nehody se smrtelnými následky – členské státy EASA	21
OBRÁZEK 4-2:	Vrtulníky nad 2 250 kg – nehody se smrtelnými následky – členské státy EASA	21
OBRÁZEK 4-3:	Kategorie nehod ve všeobecném letectví – letadla nad 2 250 kg – nehody se smrtelnými následky a nehody bez smrtelných následků – letadla registrovaná v členských státech EASA	23
OBRÁZEK 4-4:	Letecké práce: kategorie nehod – letadla nad 2 250 kg – nehody se smrtelnými následky a nehody bez smrtelných následků – letadla registrovaná v členských státech EASA	24
OBRÁZEK 4-5:	Nehody se smrtelnými následky v obchodním letectví – letadla zapsaná do rejstříků v členských státech EASA a v zahraničí	25
OBRÁZEK 5-1:	Letadla s hmotností nižší než 2 250 kg – nehody se smrtelnými následky, typ letu, 2006-2008 – pouze letadla registrovaná v členských státech EASA	28
OBRÁZEK 5-2:	Letadla s hmotností nižší než 2 250 kg – nehody se smrtelnými následky, kategorie letadel, 2006-2008 – letadla registrovaná v členských státech EASA	28
OBRÁZEK 5-3:	Letadla s hmotností nižší než 2 250 kg – rozložení kategorií nehod za léta 2006-2007 – letadla registrovaná v členských státech EASA	29

DODATEK 3

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

A3-2 SEZNAM TABULEK

TABULKA 3-1:	Přehled celkového počtu nehod a nehod se smrtelnými následky – letadla zapsaná do rejstříku v členském státě EASA	11
TABULKA 3-2:	Přehled celkového počtu nehod a nehod se smrtelnými následky – vrtulníky zapsané do rejstříku v členském státě EASA	16
TABULKA 4-1:	Letadla nad 2 250 kg — počet nehod, nehody se smrtelnými následky podle typu letadla a typu letu — letadla zapsaná do rejstříku v členském státě EASA	22
TABULKA 5-1:	Letadla s hmotností nižší než 2 250 kg — počet nehod se smrtelnými následky a související počet obětí podle kategorie letadla a podle typu letu — letadla registrovaná v členských státech EASA	27
TABULKA 6-1:	Úkoly EASA v oblasti tvorby předpisů seříděné podle vlivu na kategorie nehod	36

DODATEK 4

SEZNAM NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY V ROCE 2008

Následující tabulky obsahují výčet nehod se smrtelnými následky v roce 2008 v obchodní veřejné dopravě u letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2 250 kg.

ČLENSKÉ STÁTY

DATUM	STÁT, V NĚMŽ DOŠLO K NEHODĚ	TYP LETADLA	TYP LETU	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
30.05.2008	Honduras	AIRBUS INDUSTRIES - A320	osobní	3	2
20.06.2008	Norsko	FAIRCHILD - 300	cvičný/zkušební let	3	0
20.08.2008	Španělsko	MCDONNELL-DOUGLAS - MD80 SERIES	osobní	154	0

LETADLA ZAPSANÁ DO REJSTŘÍKU V OSTATNÍCH ČÁSTECH SVĚTA (CIZÍ LETADLA)

DATUM	STÁT, V NĚMŽ DOŠLO K NEHODĚ	TYP LETADLA	TYP LETU	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
04.01.2008	Venezuela	LET AERONAUTICAL WORKS L410UVP	Osobní	14	
05.01.2008	Spojené státy	PIPER PA-31P-350 (MOJAVE)	Osobní	6	
14.01.2008	Spojené státy	BEECH 1900	Nákladní	1	
16.01.2008	Spojené státy	NORTH AMERICAN COMMANDER 500	Nákladní	1	
16.01.2008	Spojené státy	RAYTHEON 58 BARON	technický přelet / přelet	1	
19.01.2008	Angola	BEECH 200 KING AIR	Osobní	13	
26.01.2008	Indonésie	IPTN NC-212-100	Nákladní	3	
30.01.2008	Indonésie	DE HAVILLAND DHC6-300	Osobní	1	
13.02.2008	Spojené státy	PIPER PA-23-250 AZTEC	Nákladní	1	
21.02.2008	Venezuela	AVIONS DE TRANSPORT REGIONAL ATR 42-300	Osobní	46	
04.03.2008	Spojené státy	CESSNA 500/501 CITATION	Osobní	5	
15.03.2008	Nigérie	RAYTHEON 1900	technický přelet / přelet	3	
30.03.2008	Spojené království	CESSNA 500/501 CITATION	Osobní	5	
31.03.2008	Brazílie	NEIVA NE-821 (CARAJA)	Nákladní	2	
03.04.2008	Surinam	PZL-Polskie Zakłady Lotnicze AN-28	Osobní	19	
09.04.2008	Austrálie	FAIRCHILD SA227 III	Nákladní	1	
11.04.2008	Moldavská republika	ANTONOV AN-32	technický přelet / přelet	8	

DATUM	STÁT, V NĚMŽ DOŠLO K NEHODĚ	TYP LETADLA	TYP LETU	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
15.04.2008	Demokratická republika Kongo	MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-50	Osobní	15	33
02.05.2008	Brazílie	CESSNA 310	letecké taxi	6	
02.05.2008	Súdán	BEECH 1900	Osobní	21	
10.05.2008	Jihoafrická republika	BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER	Osobní	9	
17.05.2008	Spojené státy	DE HAVILLAND DHC2 MK I BEAVER	Osobní	2	
23.05.2008	Spojené státy	BEECH 1900	Nákladní	1	
26.05.2008	Ruská federace	ANTONOV AN-12	technický přelet / přelet	9	
07.06.2008	Chile	CESSNA 208 CARAVAN I	Osobní	1	
18.06.2008	Spojené státy	DE HAVILLAND DHC6 TWIN OTTER	Nákladní	1	
27.06.2008	Súdán	ANTONOV AN-12	Nákladní	7	
30.06.2008	Súdán	ILYUSHIN IL-76	Nákladní	4	
06.07.2008	Mexiko	MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-10	Nákladní	1	
07.07.2008	Kolumbie	BOEING 747-100/200	Nákladní		2
10.07.2008	Chile	BEECH 99 AIRLINER	Osobní	9	
31.07.2008	Spojené státy	BRITISH AEROSPACE 125 SERIES 800	Osobní	8	
03.08.2008	Kanada	GRUMMAN G21 GOOSE	letecké taxi	5	
09.08.2008	Indonésie	PILATUS PC-6B TURBO-PORTER	Nákladní	1	
13.08.2008	Somálsko	FOKKER F27 MK 500	Nákladní	3	
24.08.2008	Kyrgyzstán	BOEING 737-200	Osobní	65	
24.08.2008	Guatemala	CESSNA 208 CARAVAN I	Osobní	11	
30.08.2008	Venezuela	BOEING 737-200	Osobní	3	
30.08.2008	Ekvádor	BOEING 737-200	technický přelet / přelet	3	
01.09.2008	Demokratická republika Kongo	BEECH 1900	Osobní	17	
14.09.2008	Ruská federace	BOEING 737-300	Osobní	88	
19.09.2008	Spojené státy	LEARJET 60	Osobní	4	

DATUM	STÁT, V NĚMŽ DOŠLO K NEHODĚ	TYP LETADLA	TYP LETU	POČET OBĚTÍ NA PALUBĚ	POČET OBĚTÍ NA ZEMI
06.10.2008	Súdán	AIRBUS INDUSTRIES A310	Osobní	33	
08.10.2008	Nepál	DE HAVILLAND DHC6-300	Osobní	18	
13.11.2008	Irák	ANTONOV AN-12	Nákladní	7	
16.11.2008	Kanada	GRUMMAN G21 GOOSE	letecké taxi	7	
03.12.2008	Portoriko	NORTH AMERICAN COMMANDER 690/1685	Osobní	3	
03.12.2008	Kolumbie	NORTH AMERICAN COMMANDER 500	lékařská záchranná služba	2	
15.12.2008	Severoatlantský oceán	BRITTEN-NORMAN BN-2A MK3 TRISLANDER	Osobní	12	
18.12.2008	Argentina	AERO INDUSTRIAL COLOMBIANA SA PA-31T- 620/T2-620 CHEYENNE 2	neznámý	2	
19.12.2008	Vanuatu	BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER	Osobní	1	

Vyloučení odpovědnosti:

Uvedené údaje o nehodách slouží výhradně k informačním účelům. Byly získány z databází agentury a zahrnují údaje Mezinárodní organizace pro civilní letectví, členských států EASA v oblasti lehkých letadel a údaje leteckého výrobního odvětví. Odrážejí poznatky, které byly k dispozici v době přípravy zprávy.

Ačkoli byla při přípravě obsahu zprávy učiněna veškerá opatření, aby se zabránilo chybám, neručí agentura za přesnost, úplnost či aktuálnost obsahu. Agentura neodpovídá za žádné škody či jiné nároky nebo požadavky, které jsou způsobeny nesprávnými, nedostatečnými či neplatnými údaji nebo které vzniknou při používání, kopírování či zobrazování obsahu nebo v souvislosti s těmito činnostmi v rozsahu povoleném evropskými či národními právními předpisy. Informace v této zprávě by neměly být považovány za právní poradenství.

Další informace nebo vysvětlení týkající se tohoto dokumentu můžete získat v oddělení agentury EASA pro analýzu bezpečnosti a výzkum.

Poděkování:

Autoři chtějí ocenit příspěvek členských států a poděkovat jim za podporu během této práce a při přípravě této zprávy. Autoři chtějí poděkovat rovněž ICAO a NLR za jejich podporu při této práci.

Fotografie:

Obálka: Tom Davison, fotolia / vnitřní přední přebal: Dassault Falcon /
Str. 4: Rolls-Royce plc 2009; Elisabeth Schöffmann, EASA /
Str. 6: Evropská komise; Thomas Zimmer / str. 10: BananaStock Ltd. /
Str. 20: Eurocopter; aerosud elicotteri / str. 26: Eurocopter; 2008 Diamond
Aircraft Industries GmbH / str. 30: Jeffrey van Daele, fotolia; Schröder fire balloons /
Str. 32: BananaStock Ltd.; Heller & C / vnitřní zadní přebal: BananaStock Ltd.

GRAFIKA, ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU A TISK

Thomas Zimmer, Lindenstrasse 20, D-50674 Kolín nad Rýnem, Německo

VYDALA

EVROPSKÁ AGENTURA PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

Oddělení pro analýzu bezpečnosti a výzkum

Ottoplatz 1

D-50679 Kolín nad Rýnem

Tel. +49 (221) 89 99 00 00

Fax +49 (221) 89 99 09 99

E-mail: asr@easa.europa.eu

Reprodukce je povolena s uvedením zdroje.

Informace o Evropské agentuře pro bezpečnost letectví jsou k dispozici na internetové adrese (www.easa.europa.eu).





EVROPSKÁ AGENTURA PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

Ottoplatz 1, D-50679 Kolín nad Rýnem, Německo
www.easa.europa.eu

ISBN 978-92-9210-028-5



9 789292 100285