



Evropská agentura pro bezpečnost letectví

VÝROČNÍ ZPRÁVA O BEZPEČNOSTI 2006

OBSAH

004	SHRNUTÍ	
005	ÚVOD	
006	1.0	HISTORICKÝ VÝVOJ BEZPEČNOSTI LETECTVÍ
008	2.0	CELOSVĚTOVÁ BEZPEČNOST VEŘEJNÉ DOPRAVY
013	3.0	EVROPSKÁ BEZPEČNOST
013	3.1	Veřejná doprava
013	3.1.1	Letadla s pevnými křídly s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg
015	3.1.2	Helikoptéry
017	3.2	Všeobecné letectví a letecké práce
018	3.2.1	Letadla s pevnými křídly
019	3.2.2	Helikoptéry
020	3.2.3	Kluzáky
021	3.2.4	Balóny
021	3.2.5	Letadla podle přílohy 2
022	4.0	KATEGORIE NEHOD
022	4.1	Ukazatele bezpečnosti Pracovní skupiny pro bezpečnost komerčního letectví (CAST) a organizace ICAO
026	4.2	Ukazatele bezpečnosti v oblasti veřejné letecké dopravy
031	5.0	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ
031	5.1	Evropská iniciativa pro strategickou bezpečnost (ESSI)
032	5.1.1	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost komerčního letectví (ECAST)
033	5.1.2	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost vrtulníků (EHEST)
034	5.1.3	Evropská pracovní skupina pro bezpečnost všeobecného letectví (EGAST)
034	5.2	Tvorba předpisů
034	5.3	Vydávání osvědčení
035	DODATKY	
035	Dodatek 1: Definice a zkratky	
036	Dodatek 2: Seznam grafů	
038	Dodatek 3: Seznam nehod se smrtelnými následky v roce 2006	
039	Vyloučení odpovědnosti	

SHRNUTÍ

Létání je nejbezpečnějším způsobem cestování. Z této výroční zprávy o bezpečnosti je zřejmé, že v roce 2006 došlo ve veřejné dopravě k nejnižšímu počtu nehod se smrtelnými následky u letadel s pevnými křídly za posledních deset let (1997–2007). Na celém světě došlo v tentýž rok ke 42 leteckým nehodám se smrtelnými následky. Počet obětí mezi cestujícími byl rovněž pod průměrem desetiletí.

Úroveň evropské letecké bezpečnosti je vysoká, ačkoli počet nehod se smrtelnými následky od roku 2004 mírně vzrostl. V roce 2006 došlo ve veřejné dopravě k šesti nehodám se smrtelnými následky u letadel s pevnými křídly se 146 oběťmi na palubě, což je počet překračující průměr desetiletí (105). Počet obětí je vysoký především v důsledku jediné nehody. Dne 9. července 2006 minul ve Francii registrovaný Airbus 310 konec přistávací dráhy na letišti v ruském Irkutsku; při nehodě přišlo o život 126 osob. Z této zprávy rovněž vyplývá, že se evropská nehodovost zlepšuje pomaleji než nehodovost v ostatních částech světa.

Evropská agentura pro bezpečnost letectví (EASA) shromáždila údaje o evropských nehodách v oblasti všeobecného letectví a leteckých prací a poprvé je začlenila do této zprávy. Údaje byly poskytnuty národní orgány pro vyšetřování nehod a národními leteckými úřady.

Prioritou Evropské agentury pro bezpečnost letectví nadále zůstává snaha o zachování a zvyšování letecké bezpečnosti. Výroční zpráva o bezpečnosti rovněž uvádí přehled opatření agentury, která mají zvýšit bezpečnost, včetně evropské strategické bezpečnostní iniciativy.

ÚVOD

Evropská agentura pro bezpečnost letectví připravila tuto výroční zprávu o bezpečnosti s cílem informovat veřejnost o obecné úrovni bezpečnosti v civilním letectví, jak to vyžaduje čl. 11 odst. 4 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1592/2002 ze dne 15. července 2002.

Při přípravě této zprávy měla agentura přístup k informacím o nehodách, jež shromáždila Mezinárodní organizace pro civilní letectví (International Civil Aviation Organisation, ICAO) prostřednictvím systému pro předávání údajů o nehodách a mimořádných událostech (Accident/Incident Data Reporting System, ADREP)¹, ke statistickým údajům o nehodách zveřejněných ICAO a také k údajům o užívání letadel poskytnutých toutéž organizací. Kromě toho byly státy, které jsou členy Evropské agentury pro bezpečnost letectví, požádány, aby shromáždily údaje o nehodách lehkých letadel² za rok 2006.

Pro účely této zprávy se „Evropou“ rozumí 27 členských států EU a Island, Lichtenštejnsko, Norsko a Švýcarsko. Ve srovnání s výroční zprávou o bezpečnosti za rok 2005 je definice Evropy rozšířena, aby zahrnovala nové členské státy EU, tedy Bulharsko a Rumunsko, a čtyři členské státy agentury EASA, které nejsou členy EU. Region je určen podle státu, v němž je letadlo, jehož se nehoda týká, zapsáno do rejstříku.

¹ Příloha 13 – Vyšetřování leteckých nehod a mimořádných událostí – vyžaduje, aby jednotlivé státy podávaly organizaci ICAO informace o nehodách letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg.

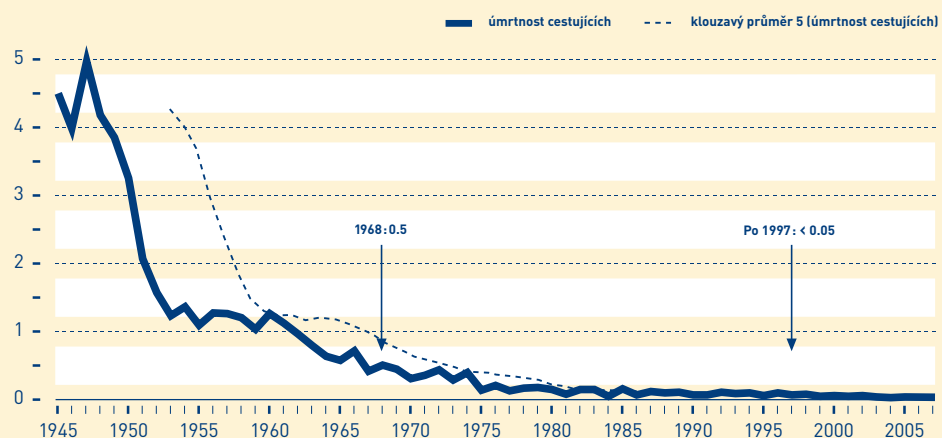
² Lehké letadlo: letadlo s maximální schválenou vzletovou hmotností nižší než 2251 kg.

HISTORICKÝ VÝVOJ BEZPEČNOSTI LETECTVÍ

Níže uvedená čísla vycházejí z údajů o nehodovosti zveřejněných ve výroční zprávě rady organizace ICAO.

GRAF 1

Počet obětí na 100 milionů cestujících přepravených na vzdálenost jedné míle při pravidelné veřejné dopravě (protiprávní činy nejsou zahrnuty)



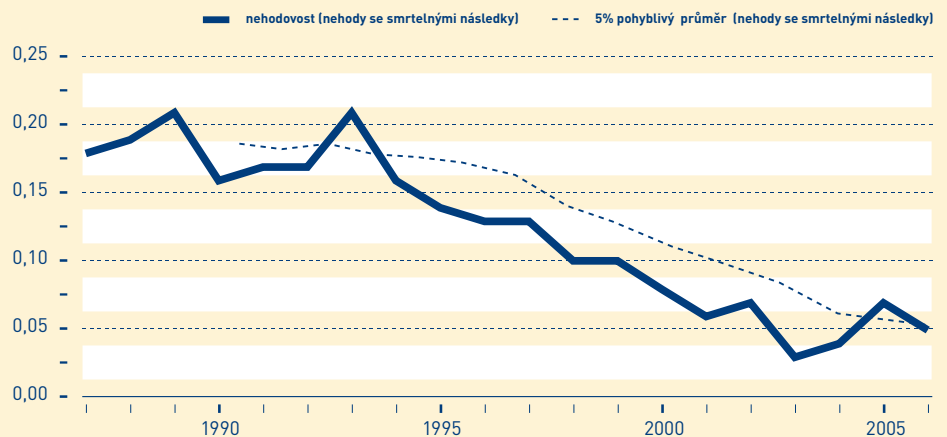
Údaje v **GRAFU 1** ukazují, že se bezpečnost letectví od roku 194 stále zlepšuje. Na základě měření počtu obětí na 100 milionů nalétaných mil trvalo dvacet let (1948 až 1968), než se bezpečnost zlepšila desetinásobně, a to z hodnoty 5 na 0,5. Dalšího desetinásobného zlepšení bylo dosaženo přibližně o 30 let později, v roce 1997, kdy nehodovost klesla pod úroveň 0,05.

Podle tohoto grafu je stav nehodovosti v posledních letech vyrovnaný. Tato skutečnost je způsobena měřítkem, které se k vyjadřování nehodovosti používalo ve čtyřicátých letech.

Organizace ICAO vypracovává své výroční zprávy s údaji o nehodovosti na základě zjišťování počtu obětí na každých 100 000 letů. Vývoj nehodovosti za posledních dvacet let je uveden v **GRAFU 2**.

GRAF 2

Nehodovost vyjádřená počtem obětí na 100 000 letů na, pravidelných spojích veřejné dopravy (protiprávní činy nejsou zahrnuty)



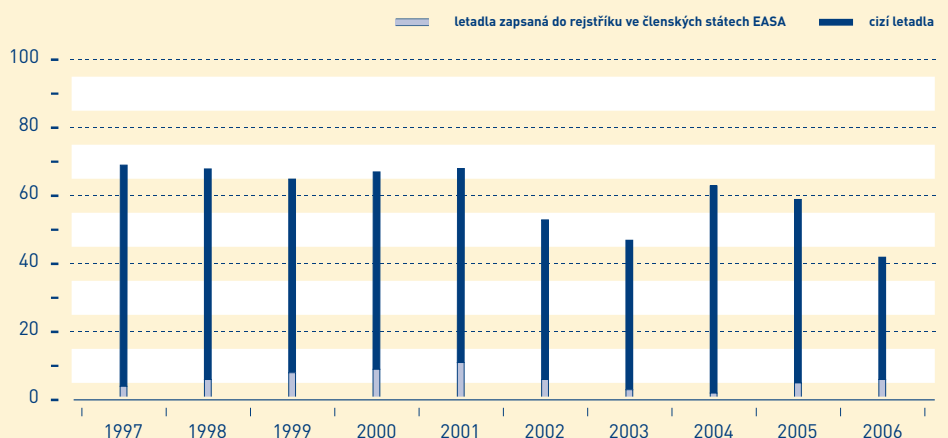
Nehodovost vyjádřená počtem obětí na pravidelných spojích na každých 100 000 letů se pohybovala od hodnoty 0,18 (1987) až po 0,21 (1993) a v letech 1987 až 1993 nedošlo v tomto ohledu k žádnému zlepšení. Od tohoto roku nehodovost nepřetržitě klesala až do roku 2003, kdy dosáhla nejnižší hodnoty, a to 0,03. Po nárůstu v letech 2004 a 2005 nehodovost v roce 2006 klesla úměrně ke klesajícímu počtu nehod se smrtelnými následky na hodnotu 0,05.

CELOSVĚTOVÁ BEZPEČNOST VEŘEJNÉ DOPRAVY

Počet nehod uvedený v této části zprávy vychází z údajů získaných prostřednictvím systému pro předávání údajů o nehodách a mimořádných událostech (ADREP) organizace ICAO. Týkají se nehod se smrtelnými následky³ letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg.

Během posledních deseti let došlo ve veřejné dopravě každý rok u letounů průměrně k 60 nehodám se smrtelnými následky. Počet nehod se smrtelnými následky je v roce 2006 (42) nižší než v předcházejícím roce 2005 (59) a představuje nejnižší počet nehod za rok v období 1997 až 2006.

GRAF 3 Celkový počet nehod ve veřejné dopravě u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností⁴ vyšší než 2250 kg se smrtelnými následky



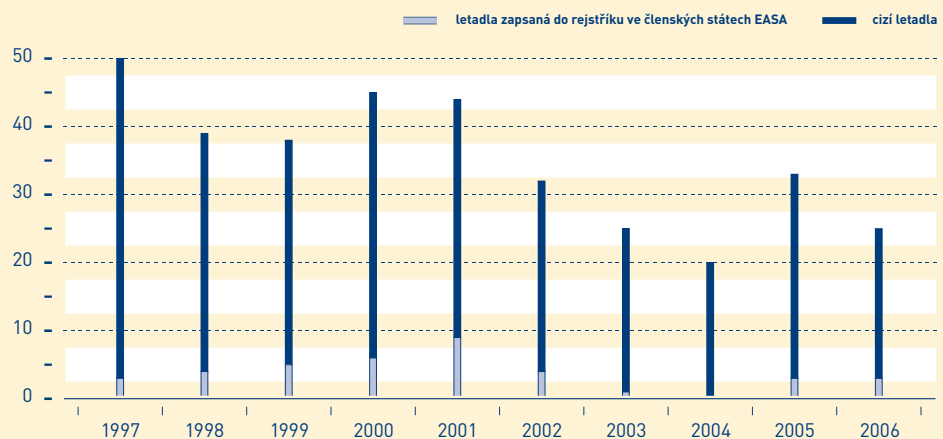
Veřejnou dopravu lze rozdělit na osobní, nákladní a další dopravu, např. technické přelety, přelety, vyhlídkové lety a letecké taxi. Nejdůležitějšími druhy dopravy z hlediska počtu provedených operací jsou doprava osobní a doprava nákladní. V **GRAFECH 4 a 5** jsou znázorněny počty nehod se smrtelnými následky v osobní a nákladní dopravě.

³ 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.

⁴ Maximální schválená vzletová hmotnost – MTOM (maximum certificated take-off mass)

GRAF 4

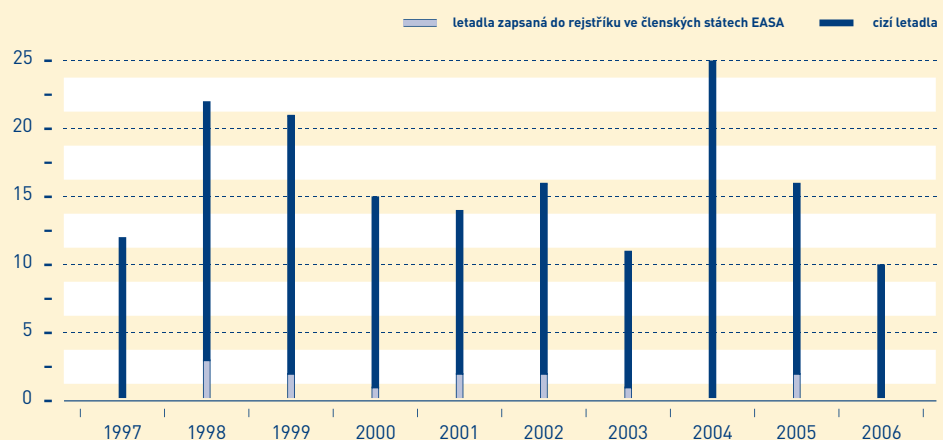
Počet nehod se smrtelnými následky v osobní veřejné dopravě u letounů,
s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg



V roce 2006 došlo v osobní veřejné dopravě celkem ke 25 nehodám se smrtelnými následky, což je stejný počet jako v roce 2003. Tento údaj byl nižší pouze v roce 2004 (20).

GRAF 5

Počet nehod se smrtelnými následky v nákladní veřejné dopravě u letounů,
s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg

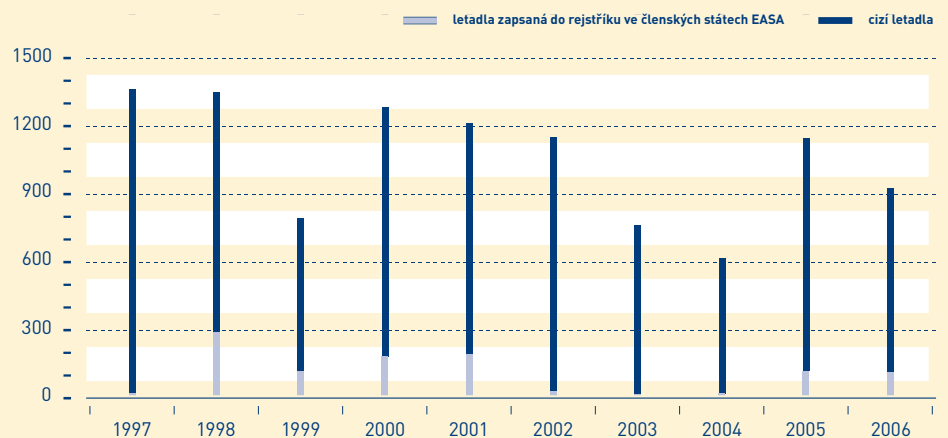


Počet nehod se smrtelnými následky v nákladní veřejné dopravě byl v roce 2006 nejnižší (10) za posledních deset let.

Celkový počet obětí mezi cestujícími při všech veřejných dopravních letech klesl ze 1140 obětí v roce 2005 na 923 v roce 2006. Počet obětí za rok 2006 je stále pod průměrem posledních deseti let (1048) a pouze ve třech z těchto deseti let byl počet obětí nižší než v roce 2006. Počet obětí ve veřejné osobní dopravě dosáhl v roce 2006 čísla 823, což je více než 456 obětí v roce 2004, avšak méně než 990 v roce 2005. Počet obětí mezi cestujícími za rok 2006 je rovněž pod průměrným počtem (891,3) za poslední desetiletí.

Počty obětí znázorněné v grafech zahrnují rovněž oběti protiprávních činů v oblasti civilního letectví.

GRAF 6 Celkový počet obětí ve veřejné dopravě mezi cestujícími, v letounech s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg



Z **GRAFU 7** vyplývá, že k největšímu počtu nehod se smrtelnými následky za posledních deset let došlo při přiblížování na přistání a vlastním přistání (40 %), ačkoli nejde nejdéle trvající fáze letu.

GRAF 7

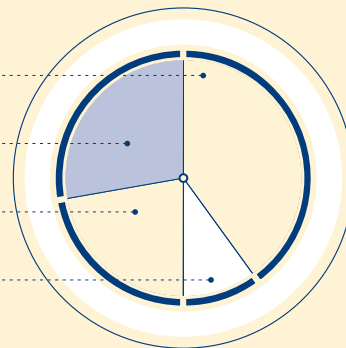
Podíl jednotlivých fází letu na nehodách se smrtelnými následky v celosvětové veřejné dopravě, v letech 1997-2006, u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg

40 % přiblížení na přistání a vlastní přistání

28 % cestovní fáze

22 % start

10 % Ostatní



Údaje organizace ICAO ukazují, že park obchodních dopravních letadel, jejichž maximální schválená vzletová hmotnost přesahuje 9000 kg, tvoří především letadla s turbinovým motorem, která představují 99 % letadlového parku. Rozložení je znázorněno v **GRAFU 8**.

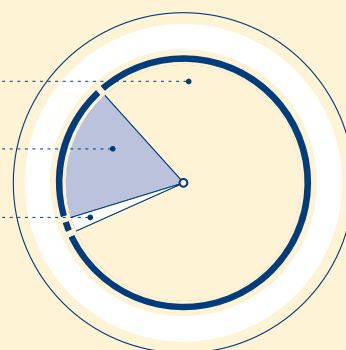
GRAF 8

Rozložení letadlového parku dopravních letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 9000 kg ve, smluvních státech ICAO podle typu pohonu letech 1996 – 2005

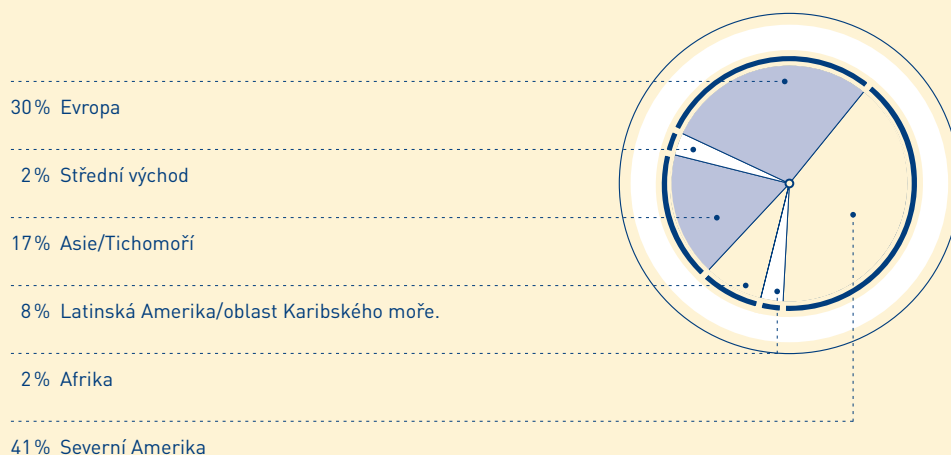
81 % proudový motor

18 % turbovrtulový motor

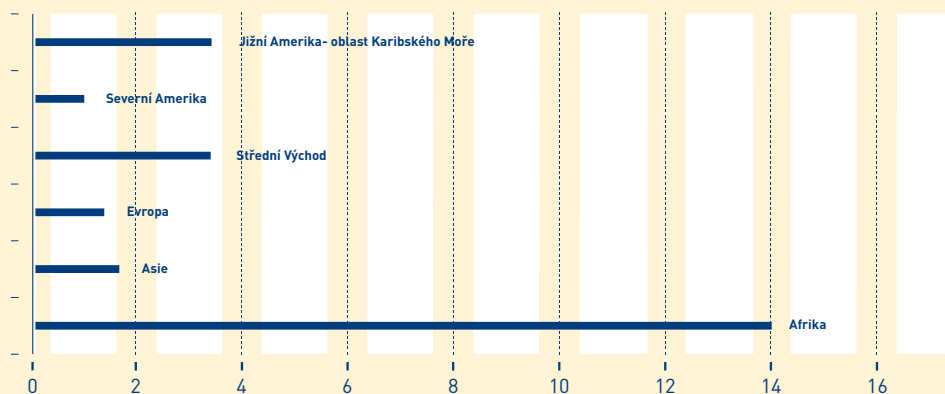
1 % pístový motor



Podíl jednotlivých regionů na letecké dopravě podle organizace ICAO je znázorněn v **GRAFU 9**.

GRAF 9 Regionální rozložení počtu letů, pravidelné i nepravidelné lety v letech 2000 – 2005

GRAF 10 znázorňuje počet všech nehod se smrtelnými následky u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg na pravidelných i nepravidelných letech v organizaci ICAO sledovaných regionech. Výpočty vycházejí z údajů systému ADREP organizace ICAO, které se týkají nehod letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg, a z údajů této organizace o letech (pravidelných i nepravidelných) v ji sledovaných regionech.

GRAF 10 Počet nehod se smrtelnými následky v letech 2000 – 2005 při, pravidelné i nepravidelné dopravě

Tato kapitola se zabývá údaji o leteckých nehodách v Evropě. Ve srovnání s výroční zprávou o bezpečnosti za rok 2005 je definice Evropy rozšířena, aby zahrnovala nové členské státy EU, tedy Bulharsko a Rumunsko, a všechny členské státy agentury EASA, kteří nejsou členy EU.

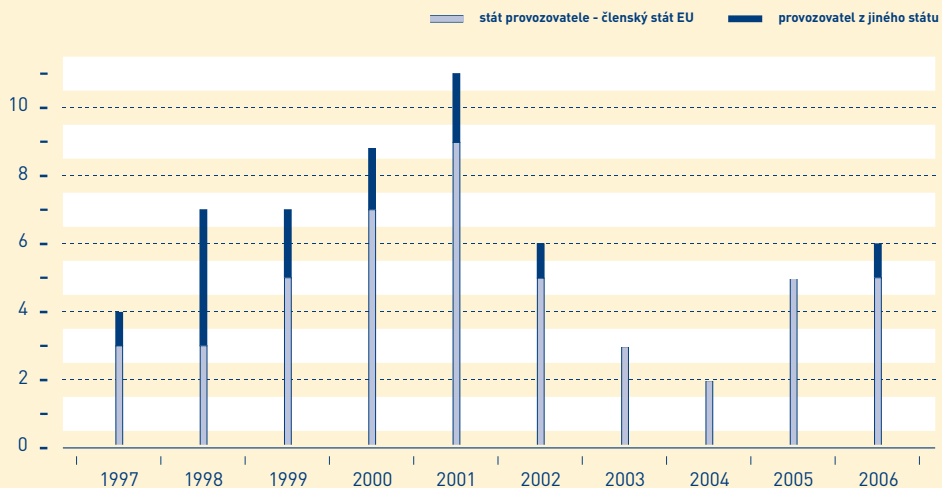
3.1 VEŘEJNÁ DOPRAVA

3.1.1 LETOUNY SE SCHVÁLENOU VZLETOVOU HMOTNOSTÍ VYŠŠÍ NEŽ 2250 KG

V roce 2006 došlo v Evropě v rámci veřejné dopravy u letounů k 6 nehodám se smrtelnými následky. Ve srovnání s rokem 2005 (5) a 2004 (2) tedy došlo ke zvýšení jejich počtu. Tento údaj nicméně odpovídá průměrnému počtu nehod se smrtelnými následky v období let 1997–2006.

GRAF 11

Celkový počet nehod se smrtelnými následky ve veřejné dopravě u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg

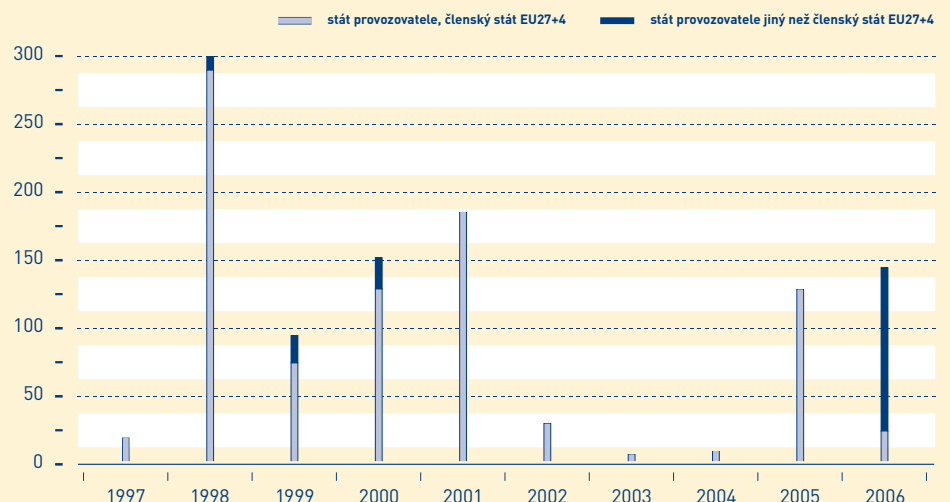


Počet obětí mezi cestujícími vzrostl v Evropě ze 127 obětí v roce 2005 na 147 v roce 2006, což je hodnota přesahující průměr daného desetiletí (105,3). V roce 2006 byl počet obětí mezi cestujícími ve veřejné dopravě 134, v roce 2004 došlo ke 4 ztrátám na životech a v roce 2005 ke 117. Počet obětí mezi cestujícími byl rovněž nad průměrem (91,4) období let 1997 až 2006.

Jak v roce 2005, tak v roce 2006 byl vysoký počet obětí způsoben jednou jedinou nehodou, při níž přišlo o život více než 100 osob (viz rovněž dodatek 3). Dne 9. července 2006 minul Airbus 310 Sibiřských aerolinií, zapsaný do rejstříku ve Francii, konec přistávací dráhy na letišti v ruském Irkutsku, přičemž při nehodě přišlo o život 126 osob. Toto letadlo bylo zapsáno do rejstříku ve členském státě agentury EASA, bylo však provozováno společností ze státu, který členským státem agentury EASA není.

GRAF 12

Celkový počet obětí cestujících ve veřejné dopravě, u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku ve členském státě agentury EASA



Stejně jako v ostatních částech světa dochází i v Evropě k nehodám se smrtelnými následky nejčastěji při přiblížování na přistání a vlastním přistání (43 %). Ze srovnání výše uvedených údajů je zřejmé, že k nehodám se smrtelnými následky dochází nejméně často během cestovní fáze letu, nehody jsou naopak častěji zaznamenány v jiných fázích, např. pokud je letadlo na zemi stojí nebo pojíždí.

GRAF 13

Podíl jednotlivých fází letu na nehodách se smrtelnými následky ve veřejné dopravě v letech 1997 – 2006 u letounů maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2 250 kg

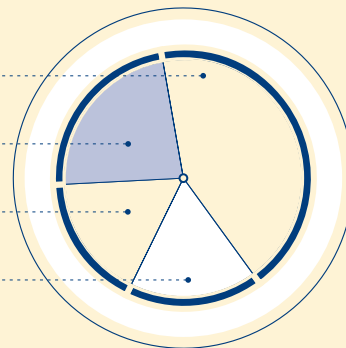
Letadlo zapsané do rejstříku ve členském státě EASA

43 % přiblížení na přistání a vlastní přistání

23 % start

17 % cestovní fáze

17 % ostantní



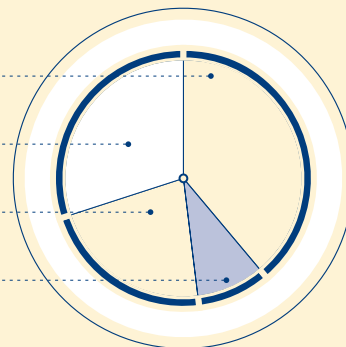
Cizí letadlo

39 % přiblížení na přistání a vlastní přistání

30 % cestovní fáze

22 % start

9 % ostantní



3.1.2 VRTULNÍKY

Informace o nehodách vrtulníků v roce 2006 při letech v rámci veřejné dopravy, uvedené v této kapitole, vycházejí z údajů poskytnutých členskými státy EASA (viz rovněž odstavec 3.2) a ze systému ADREP organizace ICAO.

TABULKA 1

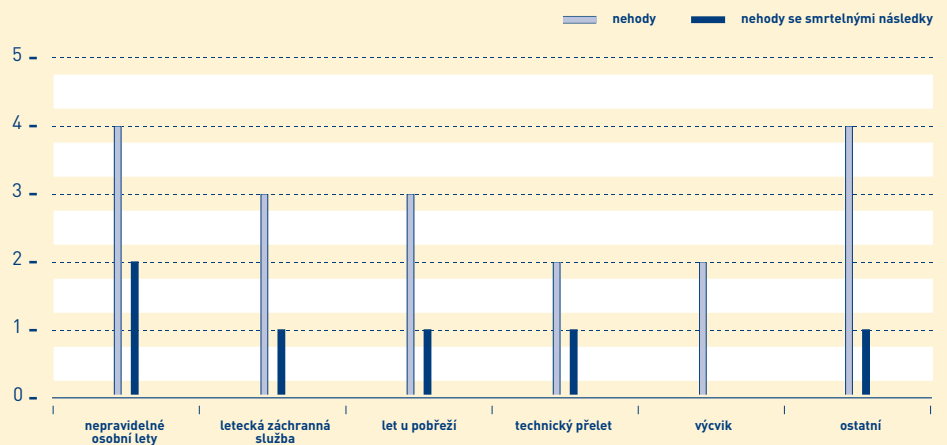
Lety vrtulníků v rámci veřejné dopravy

Rok	Počet nehod	Počet nehod se smrtelnými následky	Počet obětí
2006	18	6	20

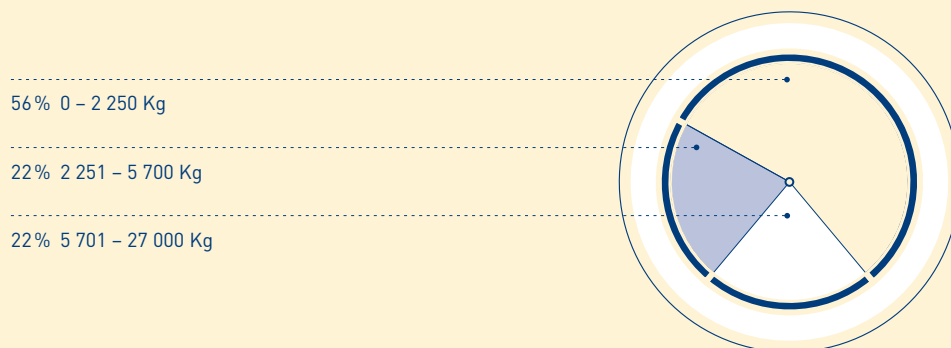
K více než polovině ze 20 ztrát na životech došlo při dvou nehodách: nehoda vrtulníky při letu u pobřeží u Morecambe Bay ve Spojeném království si dne 27. prosince 2006 vyžádala 7 lidských obětí a během technického přeletu poblíž Tenerife na Kanárských ostrovech přišlo dne 8. července 2006 při nehodě o život 6 osob.

GRAF 14

Nehody a nehody se smrtelnými následky podle typu veřejné dopravy u vrtulníků, zapsaných do rejstříku členskými státy agentury EASA v roce 2006

**GRAF 15**

Rozložení nehod vrtulníků, zapsaných do rejstříků členskými státy agentury EASA používaných ve veřejné dopravě, podle maximální schválené vzletové hmotnosti v roce 2006



Vyšetřování nehod z roku 2006 v mnoha případech stále ještě probíhá. Z toho důvodu není možné poskytnout přehled příčin nehod helikoptér v rámci veřejné dopravy, k nimž v uvedeném roce došlo.

3.2 VŠEOBECNÉ LETECTVÍ A LETECKÉ PRÁCE

Na rozdíl od letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg se na lehká letadla nevztahuje žádný požadavek organizace ICAO ohledně podávání zpráv o nehodách či oznamování nehod. Proto agentura EASA požádala své členské státy, aby jí poskytly údaje o nehodách lehkých letadel. Informace v této části zprávy vycházejí z údajů o nehodovosti získaných od 30 členských států agentury EASA a údajů ze systému ADREP organizace ICAO⁵.

Operace v rámci všeobecného letectví⁵ zahrnují například rekreační lety pro zábavu a cvičné lety. Operace v rámci leteckých prací jsou lety, při nichž je letadlo použito pro zvláštní služby, např. v zemědělství, při výstavbě, fotografování, letecké reklamě či protipožární službě.

Agentura při přípravě této zprávy poprvé shromáždila údaje o nehodách ve všeobecném letectví a při leteckých pracích. Agentura má v této oblasti v úmyslu vypracovat historické záznamy. Nejsou k dispozici údaje o expozici v rámci všeobecného letectví a leteckých prací, a proto nebylo možné provést výpočet nehodovosti.

⁵ Požadované údaje poskytly všechny země kromě Rakouska.

⁶ Operace v rámci všeobecného letectví jsou letecké činnosti jiné než činnosti v rámci obchodní letecké dopravy nebo v rámci leteckých prací.

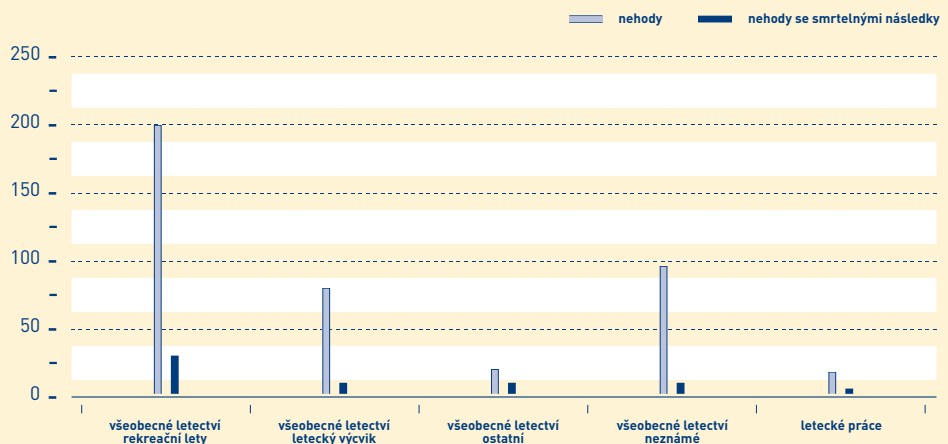
3.2.1 LETOUNY

Tato kapitola uvádí údaje o nehodách letounů, jimž bylo na základě nařízení (ES) č. 1592/2002 uděleno typové osvědčení nebo osvědčení letové způsobilosti.

TABULKA 2 Lety letounů v rámci všeobecného letectví a leteckých prací – rok 2006

Rok	Počet nehod	Počet nehod se smrtelnými následky	Počet obětí
2006	385	55	102

GRAF 16 Nehody a nehody se smrtelnými následky podle typu letu, všeobecné letectví a letecké práce, rok 2006



Jak uvádí **GRAF 16**, k největšímu počtu nehod a nehod se smrtelnými následky došlo při rekreačních letech. Při tomto druhu létání rovněž došlo k největšímu počtu ztrát na životech (57).

3.2.2 VRTULNÍKY

Tento odstavec uvádí údaje o nehodách vrtulníků v rámci neveřejné letecké dopravy v roce 2006. Tabulka zahrnuje lety helikoptér v rámci všeobecného letectví a při leteckých pracích.

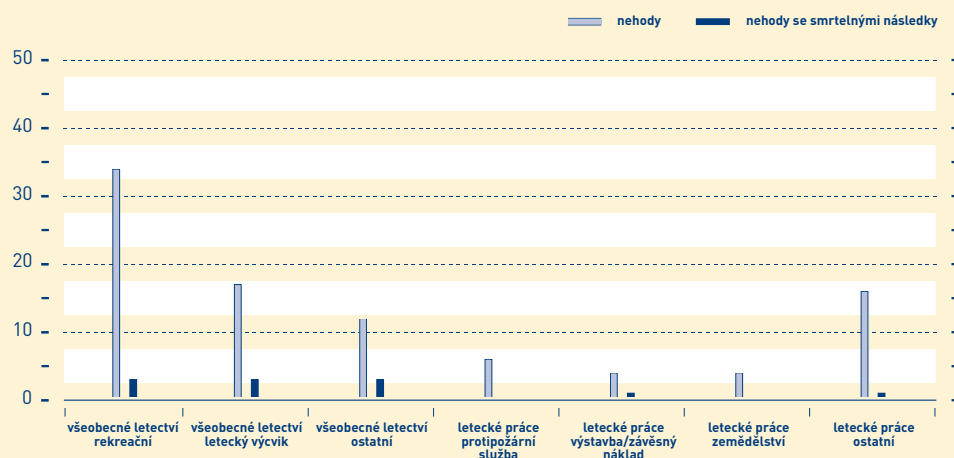
TABULKA 3 Lety helikoptér v rámci všeobecného letectví a leteckých prací – rok 2006

Rok	Počet nehod	Počet nehod se smrtelnými následky	Počet obětí
2006	97	9	19

V roce 2006 došlo k 9 nehodám se smrtelnými následky, při nichž přišlo o život 19 osob.

Z údajů v **GRAFU 17** vyplývá, že k největšímu počtu nehod v roce 2006 došlo při rekreačních letech.

GRAF 17 Nehody a nehody se smrtelnými následky vrtulníků podle typu letu v roce 2006



Téměř k 85 % nehod v roce 2006 došlo u lehkých helikoptér s maximální schválenou vzletovou hmotností nejvýše 2250 kg.

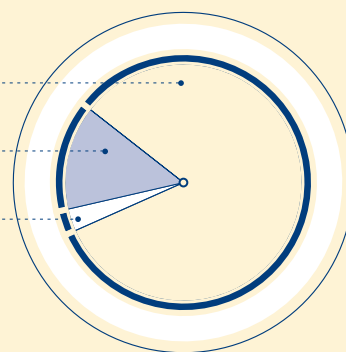
GRAF 18

Rozložení nehod vrtulníků podle maximální schválené vzletové hmotnosti v členských státech agentury EASA v roce 2006

85 % 0 – 2 250 Kg

14 % 2 251 – 5 700 Kg

1 % 5 701 – 27 000 Kg



3.2.3 KLUZÁKY

V roce 2006 došlo ke 245 nehodám kluzáků. Tento počet zahrnuje kluzáky i motorové kluzáky. Při 31 nehodách se smrtelnými následky přišlo o život 41 osob.

TABULKA 4

Lety kluzáků v rámci všeobecného letectví a leteckých prací – rok 2006

Rok	Počet nehod	Počet nehod se smrtelnými následky	Počet obětí
2006	245	31	41

3.2.4 BALÓNY

V roce 2006 došlo celkem k 15 nehodám lehkých balónů (0-2250 kg). Nedošlo k žádným nehodám se smrtelnými následky.

TABULKA 5 Celkový počet letů balónem – rok 2006

Rok	Počet nehod	Počet nehod se smrtelnými následky	Počet obětí
2006	15	0	0

3.2.5 LETADLA PODLE PŘÍLOHY 2

Tento část zprávy obsahuje informace o tzv. letadlech podle přílohy 2. Příloha 2 nařízení (ES) č. 1592/2002 obsahuje seznam kategorií letadel, pro která nemusí být vydáno typová osvědčení ani osvědčení letecké způsobilosti. Tyto kategorie zahrnují mimo jiné:

- letadla mající zřejmý historický význam;
- letadla specificky určená nebo upravená pro výzkumné, experimentální nebo vědecké účely;
- letadla postavená amatéry;
- vojenská letadla;
- letadla s omezenou rychlostí a omezenou maximální vzletovou hmotností.

TABULKA 6 Letecké operace podle přílohy 2 v rámci všeobecného letectví a leteckých prací – rok 2006

Kategorie	Počet nehod	Počet nehod se smrtelnými následky	Počet obětí
Malá letadla			
a mikrolighty	356	64	81
Gyroplány	5	1	1
Padáky ⁷	23	2	2

⁷ Pouze jeden stát oznámil 23 nehod při letech s padákem, celkový počet tudíž není považován za reprezentativní pro členské státy agentury EASA.

4.1 UKAZATELE BEZPEČNOSTI PRACOVNÍ SKUPINY PRO BEZPEČNOST KOMERČNÍHO LETECTVÍ (CAST) A ORGANIZACE ICAO

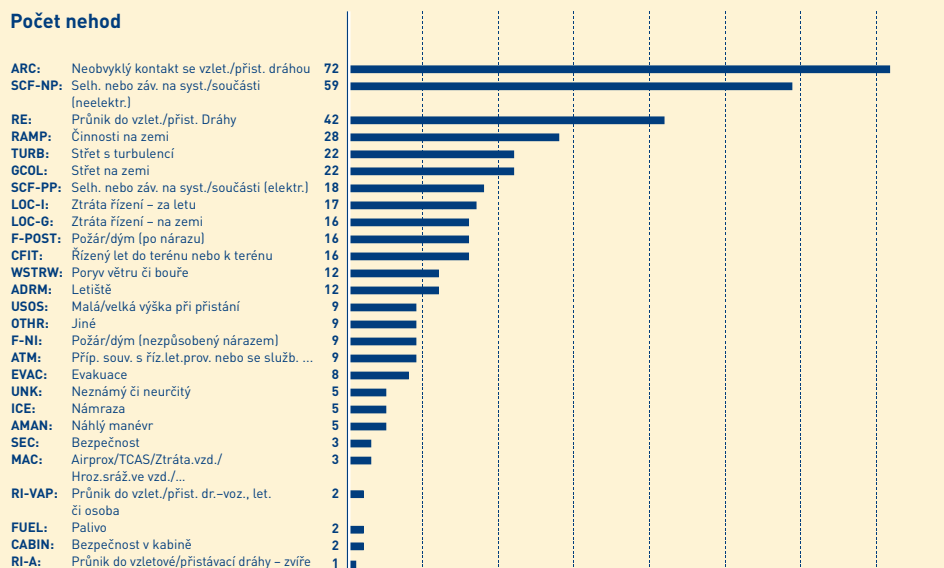
Skupina pro studium bezpečnostních ukazatelů (Safety Indicator Study Group – SISG) organizace ICAO každoročně klasifikuje nehody po celém světě do jednotlivých kategorií, přičemž používá rozdělení vyvinuté společným týmem CAST-ICAO. Analýza je založena na nehodách letounů, s turbinovým motorem a s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 5700 kg. Jsou do ní zahrnuty operace v rámci veřejné dopravy a všeobecného letectví, vyloučeny jsou letecké přehlídky, předváděcí lety, zkušební lety a lety nezákonné.

Skupina SISG pro tuto třídu letadel klasifikuje nehody od roku 1997. Jedné nehodě lze přiřadit více kategorií.

Údaje v této části zprávy ukazují výsledky nehod letadel zapsaných do rejstříku v Evropě a v ostatních částech světa. Údaje vycházejí z celkového počtu 1701 nehod a 499 nehod se smrtelnými následky na celém světě.

Tři kategorie nehod s nejvyšším výskytem jsou totožné v Evropě i v ostatních částech světa, ale jejich pořadí se liší.

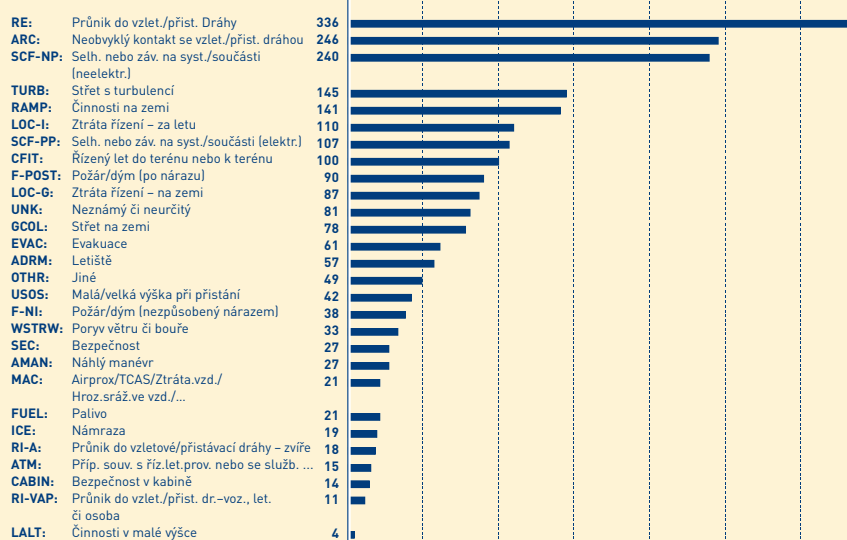
GRAF 19 Kategorie nehod – nehody letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, zapsaných do rejstříku v členských státech agentury EASA, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví



GRAF 20

Kategorie nehod – nehody cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví

Počet nehod



U nehod se smrtelnými následky jsou dvěma nejčastějšími kategoriemi nehod „ztráta řízení za letu“ a „řízený let do terénu“. Tyto kategorie si na celém světě rovněž vyžádaly nejvyšší počet obětí.

GRAF 21

Kategorie nehod –nehody se smrtelnými následky u letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg zapsaných do rejstříku v členských státech agentury EASA, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví

Počet nehod

LOC-I:	Ztráta řízení – za letu	12
CFIT:	Řízený let do terénu nebo k terénu	11
F-POST:	Požár/dým (po nárazu)	10
SCF-PP:	Selh. nebo záv. na syst./součásti (elektr.)	10
SCF-NP:	Selh. nebo záv. na syst./součásti (neelektr.)	6
RAMP:	Činnosti na zemi	5
RE:	Průnik do vzlet./přist. Dráhy	5
ATM:	Příp. souv. s říz.let.prov. nebo se služb. ...	4
ADRM:	Letiště	3
ARC:	Neobvyklý kontakt se vzlet./přist. dráhou	3
ICE:	Námraza	3
F-NI:	Požár/dým (nezpůsobený nárazem)	3
OTHR:	Jiné	3
USOS:	Malá/velká výška při přistání	2
RI-VAP:	Průnik do vzlet./přist. dr.–voz., let. či osoba	2
EVAC:	Evakuace	2
CABIN:	Bezpečnost v kabině	1
LOC-G:	Juhitavuse kaotus maa peal	1
SEC:	Bezpečnost	1
MAC:	Airprox/TCAS/Ztráta.vzd./Hroz.sráž.ve vzd./...	1

GRAF 22

Kategorie nehod –nehody se smrtelnými následky u cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví

Počet nehod

LOC-I:	Ztráta řízení – za letu	87
CFIT:	Řízený let do terénu nebo k terénu	80
F-POST:	Požár/dým (po nárazu)	57
UNK:	Neznámý či neurčitý	43
SCF-PP:	Selh. nebo záv. na syst./součásti (elektr.)	36
RE:	Průnik do vzlet./přist. Dráhy	35
SCF-NP:	Selh. nebo záv. na syst./součásti (neelektr.)	34
SEC:	Bezpečnost	23
RAMP:	Činnosti na zemi	22
ARC:	Neobvyklý kontakt se vzlet./přist. dráhou	16
WSTRW:	Poryv větru či bouře	13
FUEL:	Palivo	12
ATM:	Příp. souv. s říz.let.prov. nebo se služb. ...	9
ICE:	Námraza	9
ADRM:	Letiště	7
USOS:	Malá/velká výška při přistání	7
LOC-G:	Ztráta řízení – na zemi	7
EVAC:	Evakuace	7
OTHR:	Jiné	6
RI-VAP:	Průnik do vzlet./přist. dr.–voz., let. či osoba	5
CABIN:	Bezpečnost v kabině	4
LALT:	Činnosti v malé výšce	4
F-NI:	Požár/dým (nezpůsobený nárazem)	4
MAC:	Airprox/TCAS/Ztráta.vzd./Hroz.sráž.ve vzd./...	4
TURB:	Střet s turbulencí	3
AMAN:	Náhly manévř	2
GCOL:	Střet na zemi	1

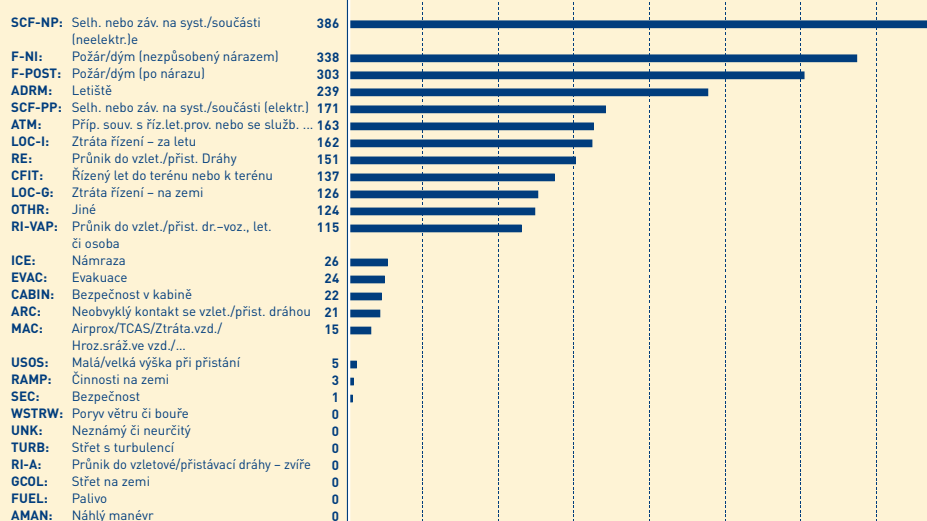
Z hlediska počtu obětí převládají u letadel zapsaných do rejstříku v Evropě kategorie „selhání systému a součásti nebo závada na jiném zařízení než na zdroji elektrické energie“ a „požár – nezpůsobený nárazem“ (viz graf 23). Protože u letadel registrovaných v Evropě dochází k malému počtu těchto nehod a ztráty na životech jsou nízké, může pořadí kategorií ovlivnit jediná nehoda. Vysoký počet obětí souvisejících s kategorií požáru, který nebyl způsoben nárazem, je výsledkem dvou nehod: letadla MD-11 společnosti Swissair (1998) a letadla Concorde společnosti Air France (2000). Obě nehody jsou rovněž příčinou téměř všech ztrát na životech v kategorii „selhání systému a součásti nebo závada na jiném zařízení než na zdroji elektrické energie“.

Kategorie „letiště“ je čtvrtá nejčastější v pořadí, ztráty na životech byly způsobeny především dvěma velkými nehodami: letadla MD80 společnosti SAS v Itálii (2001) a letadla Concorde společnosti Air France (2000). Při „řízeném letu do terénu“ došlo ke 137 ztrátám na životech, při „ztrátě řízení za letu“ ke 162 ztrátám.

GRAF 23

Ztráty na životech podle kategorií nehod u letounů s turbínovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví

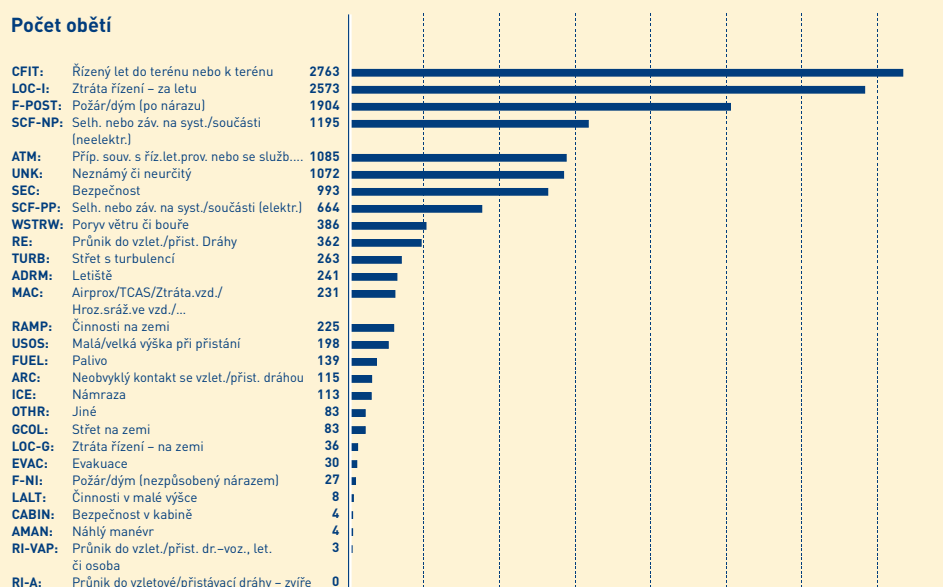
Počet nehod



GRAF 24

Ztráty na životech podle kategorií nehod u cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví

Počet obětí



4.2

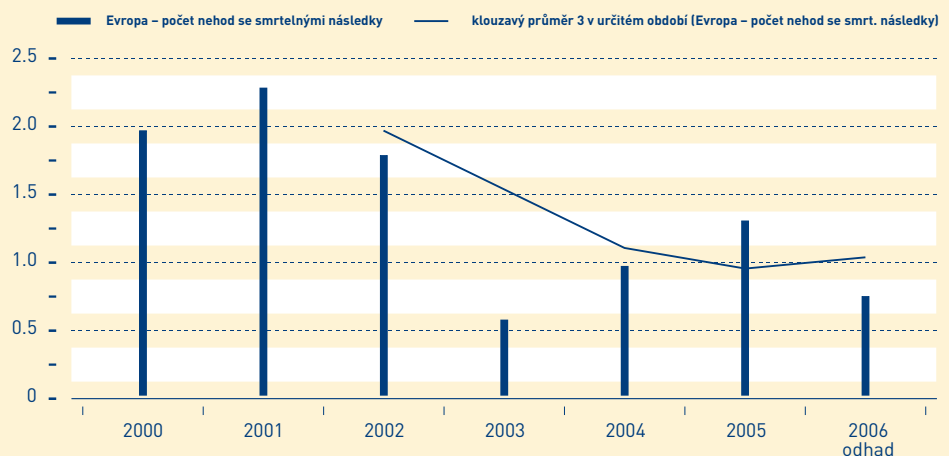
UKAZATELE BEZPEČNOSTI V OBLASTI VEŘEJNÉ LETECKÉ DOPRAVY

Kromě kategorií nehod stanovených pracovní skupinou CAST a organizací ICOA, které jsou vymezeny v kapitole 4.1, byly rovněž stanoveny kategorie nehod letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností mezi 2250 a 5700 kg.

Následující údaje o nehodovosti jsou založeny na údajích získaných prostřednictvím systému ADREP a údajích poskytnutých radou pro leteckou dopravu (Air Transport Bureau) organizace ICAO. Při přípravě této zprávy nebyly ještě k dispozici údaje za rok 2006, proto se zpráva musela omezit na období let 2000 – 2005 (ačkoli byl pro rok 2006 proveden odhad, viz níže). Kromě toho byly k dispozici pouze souhrnné údaje ze všech evropských států, což znamená, že výpočty zahrnují rovněž nehodovost evropských států, které nejsou členy či přidruženými členy agentury EASA.

GRAF 25

Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000 – 2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě

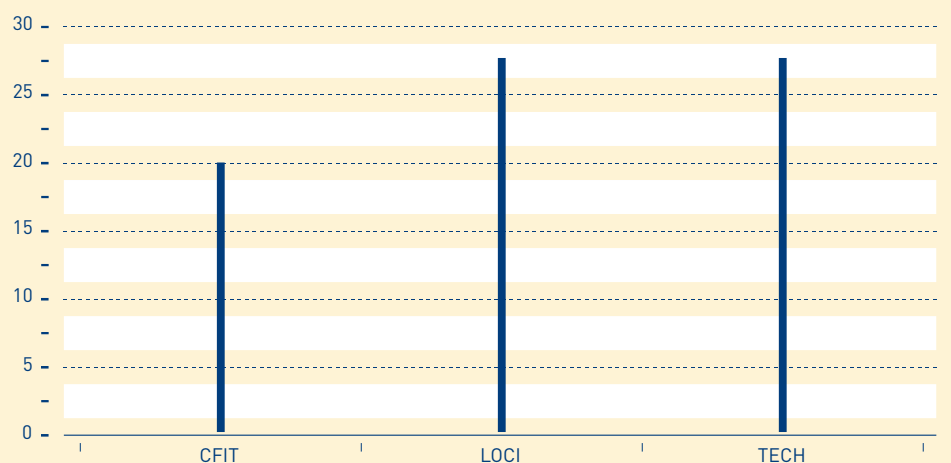


Nehodovost znázorněná v **GRAFU 25** vychází z počtu všech nehod se smrtelnými následky zaznamenaných v Evropě, a to bez ohledu na jejich příčiny. Hodnota pro rok 2006 byla přibližně stanovena na základě odhadovaného počtu letů a za použití stávajícího počtu nehod se smrtelnými následky. Pokles nehodovosti mezi roky 2005 a 2006 je způsoben především nižším počtem nehod – z 10 nehod v roce 2005 na 6 v roce 2006.

GRAF 26 zachycuje poměrnou četnost tří nejčastěji se vyskytujících kategorií nehod se smrtelnými následky u letadel zapsaných do rejstříku v Evropě.

GRAF 26

Kategorie nehod se smrtelnými následky s nejvyšší četností výskytu za léta 2000 – 2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě



CFIT: Controlled Flight Into Terrain – řízený let do terénu

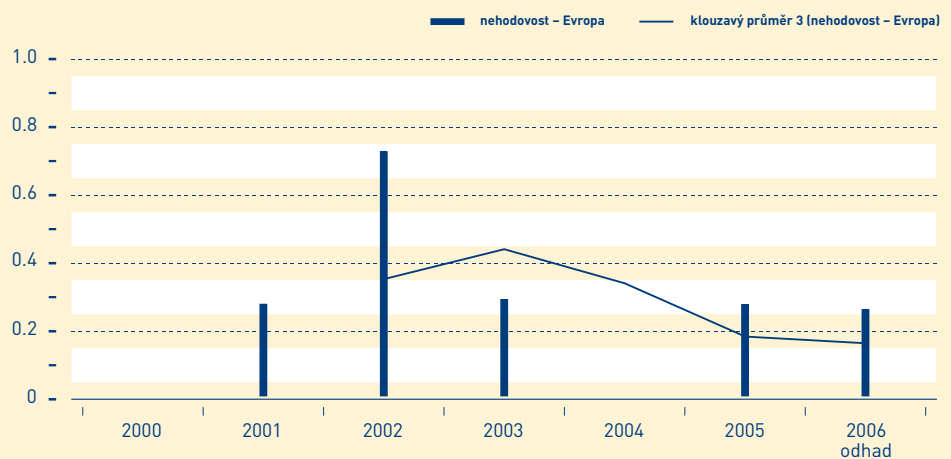
LOC-I: Loss of control in flight – ztráta řízení za letu

TECH: Nehody související se selháním letadla/systémů letadla či motoru letadla

Řízený let do terénu (CFIT)

GRAF 27

CFIT: Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000 – 2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě

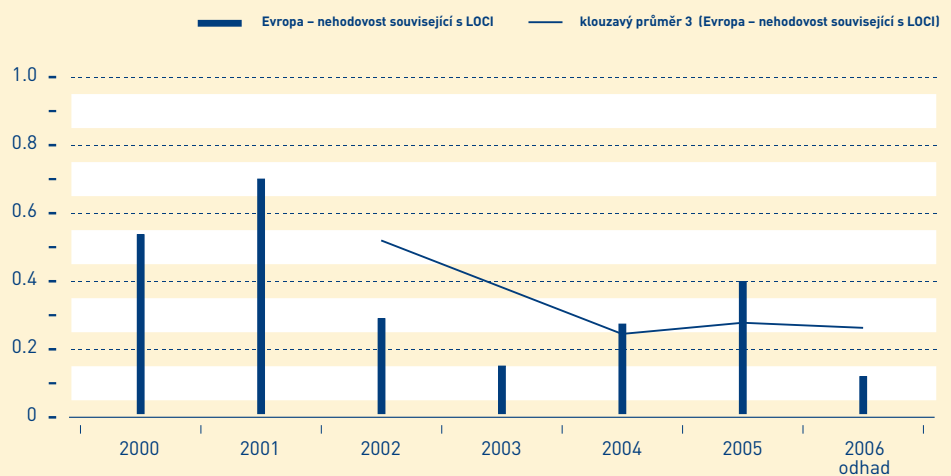


Mírný pokles nehodovosti mezi roky 2003 a 2005 a odhadovaná nehodovost v roce 2006 jsou způsobeny zvýšeným provozem, počet nehod souvisejících s „řízeným letem do terénu“ se nezměnil (2).

Ztráta řízení za letu (LOC-I)

GRAF 28

LOC-I: Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000 – 2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě

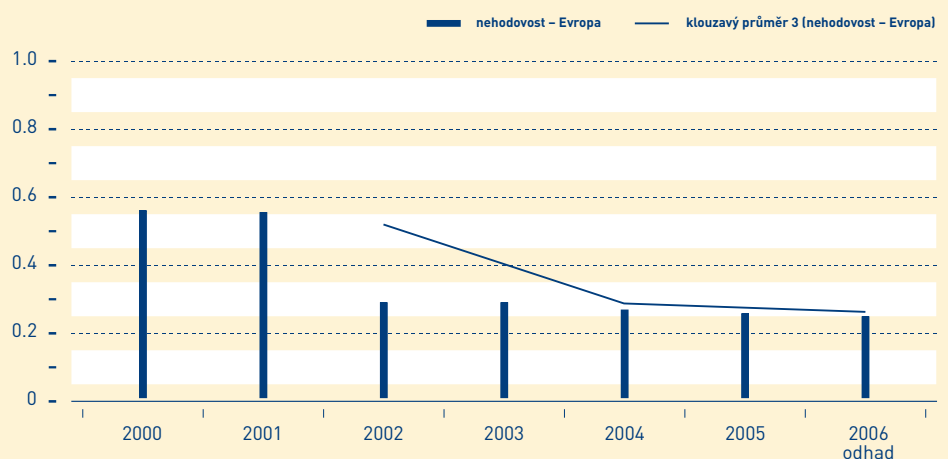


Počet nehod souvisejících s kategorií „ztráta řízení za letu“ kolísal, průměrný počet nehod se smrtelnými následky souvisejících se ztrátou řízení za letu se však během posledních pěti let ustálil na hodnotě přibližně 0,27 nehod na milion letů.

Nehody související se selháním letadla/systémů letadla či motoru letadla (TECH)⁸

GRAF 29

TECH: Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000 – 2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě



Vzhledem k ustálenému počtu nehod se smrtelnými následky v této kategorii byla během posledních pěti let vyrovnaná i související nehodovost. Od roku 2002 lze pozorovat mírný pokles, který je způsoben vyšším počtem letů, související počet nehod se nezměnil (2 nehody ročně).

ZÁVĚR

Z uvedených údajů vyplývá, že bezpečnost evropského letectví je vysoká a že se pravděpodobně bude trvale zlepšovat. Existují nicméně určité obavy: tempo zlepšování je pomalejší než v ostatních částech světa, neustále dochází k určitému, nízkému počtu nehod a v některých kategoriích nehod téměř výhradně převládají evropská letadla.

Kromě ztrát na životech v rámci veřejné dopravy byl v Evropě téměř stejný počet osob smrtelně zraněn při nehodách v rámci všeobecného letectví.

Je třeba, aby byla tato problematika koordinovaně řešena na evropské úrovni.

⁸ Poznámka: Pro účely této analýzy byly sloučeny údaje o kategoriích nehod souvisejících se „SCF-NP“ (selhání systému/součásti, které nebylo způsobeno selháním zdroje elektrické energie) a „SCF-PP“ (selhání systému/součásti, které bylo způsobeno selháním zdroje elektrické energie)

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ EVROPSKÉ AGENTURY PRO BEZPEČNOST LETECTVÍ

5.1

EVROPSKÁ STRATEGICKÁ BEZPEČNOSTNÍ INICIATIVA (ESSI)

EASA zahájila evropskou strategickou bezpečnostní iniciativu (The European Strategic Safety Initiative - ESSI) v dubnu 2006 a tato iniciativa nahradila společnou iniciativu pro bezpečnost letectví (Joint Aviation Safety Initiative – JSSI) Sdružených leteckých úřadů (Joint Aviation Authorities - JAA). Setkání, z něž i iniciativa ESSI vzešla, proběhlo dne 27. dubna 2006, převod mezi JSSI a ESSI se uskutečnil 28. června 2006.

ESSI je evropské partnerství pro bezpečnost letectví. Cílem této iniciativy je zvýšit v letech 2007–2017 bezpečnost v Evropě a pro evropské občany na celém světě, a to prostřednictvím analýzy údajů, koordinace s bezpečnostními iniciativami ve světě a prováděním hospodárných akčních plánů.

ESSI znovu definovala a oživila úsilí o bezpečnostní spolupráci v Evropě a stanovila nový cíl, nový přístup založený na partnerství správních úřadů a průmyslu. V souladu s dědictvím JSSI bude iniciativa ESSI udržovat a hlouběji rozvíjet spolupráci s pracovní skupinou pro bezpečnost komerčního letectví (CAST) ve Spojených státech a s dalšími důležitými bezpečnostními iniciativami ve světě, zejména v rámci projektu COSCAP (spolupráce při rozvoji provozní bezpečnosti a zachování letové způsobilosti, Co-operative Development of Operational Safety and Continuing Airworthiness) a v rámci programu pro technické spolupráce organizace ICAO.

Iniciativa ESSI přirozeně zapadá do globálního plánu pro zajištění bezpečnosti letectví, který pro organizaci ICAO v roce 2006 vypracovala skupina pro strategii průmyslové bezpečnosti (Industry Safety Strategy Group) vedená Mezinárodním sdružením leteckých dopravců (IATA). ESSI v souladu s globálním plánem zavádí mechanismus pro koordinaci bezpečnostních iniciativ v rámci Evropy a mezi i iniciativami v Evropě a ostatních částech světa, usiluje o globální harmonizaci a minimalizaci zdvojování úsilí jednotlivých zúčastněných stran.

Účastníci ESSI pocházejí ze členských států agentury EASA (27 členských států Evropské unie a Švýcarsko, Lichtenštejnsko, Island a Norsko) a států JAA, z řad výrobců, provozovatelů a profesních sdružení, výzkumných organizací, Federálního úřadu pro letectví (Federal Aviation Administration, FAA) a z mezinárodních organizací, jako jsou např. EUROCONTROL a ICAO. V současnosti se na iniciativě podílí více než sedmdesát civilních a vojenských organizací.

ESSI představuje partnerství mezi Evropskou agenturou pro bezpečnost letectví, ostatními evropskými správními úřady a průmyslem. Stejně jako CAST vychází i iniciativa ESSI ze zásady, že průmysl může doplňovat požadavky předpisů dobrovolným závazkem k hospodárnému zvyšování bezpečnosti. Partnerství je

potvrzeno podepsáním závazku, kterým se organizace zavazují, že si budou v rámci ESSI rovnocennými partnery, že poskytnou přiměřené zdroje, aby zaručily, že bude ESSI účinná, a že na základě doporučení, pokynů a závěrů ESSI učiní vhodná opatření. Aby se toto partnerství upevnilo, stanoví mandát ESSI, že každé pracovní skupině v rámci ESSI budou společně předsedat zástupci spravních úřadů a průmyslu.

ESSI je iniciativou založenou na údajích a zaměřenou na dosažení cílů, iniciativou posuzující rizika a iniciativou řídicí. V jejím rámci budou analyzovány údaje o bezpečnosti, aby se vymezily faktory, které způsobují nehody či mimořádné události nebo k nim přispívají, a určila bezpečnostní rizika. ESSI využije ostatní bezpečnostní iniciativy, aby se zamezilo zdvojování zdrojů a maximalizovala se součinnost. Rovněž bude provádět prognostické studie s cílem určit možné budoucí hrozby. ESSI definuje základní bezpečnostní prvky, stanoví a zveřejní cíle v oblasti bezpečnosti a zváží možnosti dalšího snižování rizik a s tím spojené náklady. Vypracuje akční plány a bude přidělovat zdroje nutné k dosažení těchto cílů a leteckému průmyslu bezplatně poskytne výsledky.

ESSI uplatňuje a prosazuje zásady řízení bezpečnosti, uplatňuje přístup „spravedlivého posouzení skutečnosti“, s veškerými bezpečnostními údaji a zdroji bezpečnostních údajů zachází důvěrně a chrání interní informace a údaje.

ESSI má tři pilíře: evropskou pracovní skupinu pro bezpečnost komerčního letectví (European Commercial Aviation Safety Team, ECAST), evropskou pracovní skupinu pro bezpečnost vrtulníků (European Helicopter Safety Team, EHEST) a evropskou pracovní skupinu pro bezpečnost všeobecného letectví (European General Aviation Safety Team, EGAST). Lety vrtulníků zahrnují komerční i všeobecné lety.

5.1.1 EVROPSKÁ PRACOVNÍ SKUPINA PRO BEZPEČNOST KOMERČNÍHO LETECTVÍ (ECAST)

ECAST se zabývá provozem dopravních letadel. Jeho činnost byla zahájena v říjnu 2006 týmem, který vytvořil iniciativu ESSI. ECAST je evropským ekvivalentem pracovní skupiny CAST ve Spojených státech. Cílem pracovní skupiny ECAST je dále zvyšovat bezpečnost obchodního letectví v Evropě a pro evropské občany na celém světě.

ECAST rozvíjí novou činnost v oblasti bezpečnosti a využívá přitom proces, který má tři fáze: fáze 1 – identifikace a výběr bezpečnostních otázek, fáze 2 – analýza bezpečnostních otázek a fáze 3 – rozvoj, provedení a monitorování akčních plánů. Ve fázi 1 vypracuje ECAST seznam bezpečnostních otázek, které pro evropské

občany představují riziko a které by mohly být vhodným předmětem opatření ke zmírnění rizik. Tento seznam bude poskytnut k další analýze, analýza je cílem fáze 2. Ve fázi 3 ECAST pro každou bezpečnostní otázku vypracuje, posoudí, zvolí, provede a bude monitorovat hospodárné akční plány. Pomocí kritérií pro měření stavu bezpečnosti definovaných ve fázi 2 bude ECAST monitorovat účinnost akčních plánů při dosahování stanovených cílů v oblasti bezpečnosti, případně učiní nápravná opatření. Práce na fázi 1 byly zahájeny v dubnu 2006, první výsledky jsou očekávány v roce 2007.

ECAST v Evropě rovněž monitoruje dokončení akčních plánů převzatých z iniciativy JSSI. Tyto plány byly v rámci JSSI převzaty z práce pracovní skupiny CAST a upraveny. Usilují o snížení rizik nehod spojených s „řízeným letem do terénu“, „ztrátou řízení“ a „přiblížením na přistání a vlastním přistáním“ v Evropě.

Dva další procesy v rámci pracovní skupiny ECAST se zabývají komunikací a koordinací s ostatními bezpečnostními iniciativami v Evropě a ve světě.

5.1.2 EVROPSKÁ PRACOVNÍ SKUPINA PRO BEZPEČNOST VRTULNÍKŮ (EHEST)

EHEST je druhým pilířem iniciativy ESSI. Tvoří jej zástupci výrobců, provozovatelů, výzkumných organizací, správních úřadů, vyšetřovatelů nehod a armád z celé Evropy.

EHEST je rovněž evropskou složkou mezinárodní pracovní skupiny pro bezpečnost vrtulníků (IHST). IHST byl vytvořen v roce 2006 ve Spojených státech s cílem dosáhnout do roku 2016 celkem 80 % snížení nehodovosti. Aby bylo možné řešit specifické vlastnosti letů vrtulníku v Evropě, vytvořili evropští členové týmu IHS v listopadu 2006 pracovní skupinu EHEST.

Byl zřízen evropská pracovní skupina pro analýzu bezpečnosti vrtulníku (The European Helicopter Safety Analysis Team, EHSAT) a jeho cílem je rozvíjet postupy analýzy nehod evropských vrtulníků a tyto analýzy provádět, funkce tohoto týmu je obdobná jako funkce společné pracovní skupiny pro bezpečnost vrtulníků (Joint Helicopter Safety Team, JHSAT) v rámci IHST. EHSAT má zaručit, že je analýza prováděná v Evropě slučitelná s prací týmu JHSAT.

Aby se řešila rozmanitost jazyků používaných ve zprávách o nehodách a optimalizovalo se používání zdrojů, vytvořil EHSAT v Evropě sedm regionálních analytických týmů, jejichž cílem je pokrýt do roku 2007 více než 89 % evropského vrtulníkového parku. Konsolidaci výsledků provádí EHSAT za podpory agentury EASA.

5.1.3 EVROPSKÁ PRACOVNÍ SKUPINA PRO BEZPEČNOST VŠEOBECNÉHO LETECTVÍ (EGAST)

EGAST je třetím pilířem ESSI, jeho činnost má být zahájena koncem roku 2007.

V Evropě, stejně jako v jiných částech světa, představuje všeobecné letectví velmi rozmanitou škálu činností. Letecké sporty a rekreační letectví zahrnují široké spektrum leteckých činností od motorového létání, létání balónů a kluzáků až po nově vzniklé činnosti, jako jsou skysurfing, létání na mikroligtech a paragliding.

EGAST zohlední nové předpisy, které pro všeobecné letectví vypracovala agentura EASA. Cílem je získat od společenství všeobecného letectví údaje o bezpečnosti a přimět toto společenství k účasti. EGAST bude vycházet z národních iniciativ v oblasti všeobecného letectví v Evropě a vytvoří v Evropě fórum pro sdílení bezpečnostních údajů a osvědčených postupů.

5.2 TVORBA PŘEDPISŮ

Zkušenosti získané z nehod jsou využity agenturou EASA při zlepšování a tvorbě předpisů. Podrobnosti o tvorbě předpisů lze nalézt na této adrese:

[HTTP://WWW.EASA.EUROPA.EU/HOME/RM_APP_EN.HTML](http://www.easa.europa.eu/home/rm_app_en.html).

5.3 VYDÁVÁNÍ OSVĚDČENÍ

V souvislosti se zkušenosti s nehodami agentura EASA rovněž přijímá specifická opatření. Agentura prostřednictvím různých opatření, včetně vydávání Příkazů k zachování letové způsobilosti, pracuje s ohledem na kategorie nehod na zlepšení provozu. Podrobnosti lze nalézt na adrese:

[HTTP://WWW.EASA.EUROPA.EU/HOME/AW_DIR_EN.HTML](http://www.easa.europa.eu/home/aw_dir_en.html).

DODATKY

DODATEK 1: DEFINICE A ZKRATKY

Nehoda ⁹	Událost spojená s provozem letadla, ke které došlo od okamžiku nastoupení kterékoliv osoby do letadla za účelem letu do okamžiku vystoupení takovéto osoby z letadla, a při které: a) došlo ke smrtelnému nebo těžkému zranění osoby následkem: — přítomnosti v letadle nebo — přímého kontaktu s kteroukoli částí letadla, včetně částí, které se od letadla oddělily, nebo — přímého působení proudu plynů (vytvořených letadlem), s výjimkou případů, kdy ke zranění došlo přirozeným způsobem nebo způsobila-li si ho osoba sama nebo bylo-li způsobeno jinou osobou nebo jestliže šlo o černého pasažéra ukrývajícího se mimo prostory obvykle dostupné cestujícím nebo posádce letadla, nebo b) letadlo bylo poškozeno nebo utrpělo konstrukční poruchu, která: — nepříznivě ovlivňuje pevnost konstrukce, výkonnost nebo letové charakteristiky letadla, — a uvedené si vyžaduje významnou opravu nebo výměnu poškozených částí, s výjimkou poruchy nebo poškození motoru, jestliže je toto poškození omezeno pouze na motor, jeho kryty nebo příslušenství; nebo došlo-li k poškození vrtulí, koncových oblouků křídel, antén, pneumatik, brzd, aerodynamických krytů nebo k malým vrypům nebo proražením potahu nebo c) letadlo je nezvěstné nebo je na zcela nepřístupném místě.
Letecké práce	Letecká operace, při níž je letadlo použito pro zvláštní služby, např. v zemědělství, při výstavbě, fotografování, sledování, pozorování a hlídkování, vyhledávání a záchraně, letecké reklamě atd.
ADREP	Systém ICAO pro předávání údajů o nehodách/mimořádných událostech
EASA	Evropská agentura pro bezpečnost letectví
EK	Evropská komise
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.
Cizí letadla	Všechna letadla, která nejsou zapsána do rejstříku v žádném členském státě EASA.
Operace v rámci všeobecného letectví	Jiné letecké operace než letecké obchodní dopravní lety či letecké práce.
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
Lehké letadlo	Letadlo s maximální schválenou vzletovou hmotností nižší než 2251 kg.
MTOM	Maximální schválená vzletová hmotnost
Veřejná doprava	Letecké operace zahrnující přepravu osob, nákladu či pošty za úplatu nebo nájemné.
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

⁹ EASA používá pro pojmy „nehoda“ a „nehoda se smrtelnými následky“ definice ICAO (viz příloha 13 ICAO, kapitola 1 – definice).

ZKRATKY V KATEGORIÍCH VÝSKYTU NEHOD

pro další podrobnosti viz

[HTTP://INTLAVIATIONSTANDARDS.ORG/OCCURRENCECATEGORIES.HTML](http://intlaviationstandards.org/occurrencecategories.html)

ARC	Neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou
AMAN	Náhly manévr
ADRM	Letiště
ATM	Případy související s řízením letového provozu (Air traffic management, ATM) nebo s otázkami služeb v oblasti komunikace, navigace či dohledu (communications, navigation, or surveillance, CNS).
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	Činnosti na zemi
ICE	Námraza
LOC-G	Ztráta řízení – na zemi
LOC-I	Ztráta řízení – za letu
LALT	Činnosti v malé výšce
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	Průnik do 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 neurčitý
WSTRW	Poryv větru či bouře

DODATEK 2: SEZNAM GRAFŮ

Graf 1	Počet obětí na 100 milionů cestujících přepravených na vzdálenost jedné míle při pravidelné veřejné dopravě (protiprávní činy nejsou zahrnuty)
Graf 2	Nehodovost vyjádřená počtem obětí na 100 000 letů na pravidelných spojích veřejné dopravy (protiprávní činy nejsou zahrnuty)
Graf 3	Celkový počet nehod ve veřejné dopravě u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností ¹⁰ vyšší než 2250 kg se smrtelnými následky
Graf 4	Počet nehod se smrtelnými následky v osobní veřejné dopravě u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg
Graf 5	Počet nehod se smrtelnými následky v nákladní veřejné dopravě u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg
Graf 6	Celkový počet obětí ve veřejné dopravě mezi cestujícími, v letounech s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg

¹⁰ Maximální schválená vzletová hmotnost – MTOM (maximum certificated take-off mass)

Graf 7	Podíl jednotlivých fází letu na nehodách se smrtelnými následky v celosvětové veřejné dopravě, v letech 1997–2006 u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg
Graf 8	Rozložení letadlového parku dopravních letadel s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 9000 kg ve smluvních státech ICAO podle typu pohonu letech 1996–2005
Graf 9	Regionální rozložení počtu letů, pravidelné i nepravidelné lety v letech 2000–2005
Graf 10	Počet nehod se smrtelnými následky v letech 2000–2005 při pravidelné i nepravidelné dopravě
Graf 11	Celkový počet nehod se smrtelnými následky ve veřejné dopravě u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg
Graf 12	Celkový počet obětí cestujících ve veřejné dopravě, u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku ve členském státě agentury EASA
Graf 13	Podíl jednotlivých fází letu na nehodách se smrtelnými následky ve, veřejné dopravě v letech 1997–2006 u letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg
Graf 14	Nehody a nehody se smrtelnými následky podle typu veřejné dopravy u vrtulníků zapsaných do rejstříku členskými státy agentury EASA v roce 2006
Graf 15	Rozložení nehod vrtulníků, zapsaných do rejstříků členskými státy agentury EASA používaných ve veřejné dopravě, podle maximální schválené vzletové hmotnosti v roce 2006
Graf 16	Nehody a nehody se smrtelnými následky podle typu letu, všeobecné letectví a letecké práce, rok 2006
Graf 17	Nehody a nehody se smrtelnými následky vrtulníků podle typu letu v roce 2006
Graf 18	Rozložení nehod vrtulníků podle maximální schválené vzletové hmotnosti v členských státech agentury EASA v roce 2006
Graf 19	Kategorie nehod – nehody letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, zapsaných do rejstříku v členských státech agentury EASA, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví
Graf 20	Kategorie nehod – nehody cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví
Graf 21	Kategorie nehod – nehody cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví
Graf 22	Kategorie nehod – nehody se smrtelnými následky u cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví
Graf 23	Ztráty na životech podle kategorií nehod u letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví
Graf 24	Ztráty na životech podle kategorií nehod u cizích letounů s turbinovým motorem a hmotností vyšší než 5700 kg, které jsou používány ve veřejné dopravě nebo všeobecném letectví
Graf 25	Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000–2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě
Graf 26	Kategorie nehod se smrtelnými následky s nejvyšší četností výskytu za léta 2000–2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě
Graf 27	CFIT: Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000–2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě
Graf 28	LOC-I: Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000–2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě
Graf 29	TECH: Počet nehod se smrtelnými následky za léta 2000–2006 u letounů s hmotností vyšší než 2250 kg zapsaných do rejstříku v Evropě a používaných ve veřejné dopravě

DODATEK 3: SEZNAM NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY V ROCE 2006

Uvedeny jsou pouze nehody letounů s maximální schválenou vzletovou hmotností vyšší než 2250 kg používané pro veřejnou dopravu

LETADLO ZAPSANÉ DO REJSTŘÍKU VE ČLENSKÉM STÁTĚ EASA

Datum	Stát, v němž došlo k nehodě	Typ letadla	Typ činnosti	Počet obětí na palubě	Fáze letu
12/01/06	Německo	Beech 300 King Air	technický přelet/ přelet	2	přiblížení na přistání
07/03/06	Španělsko	Cessna 421	letecké taxi	6	přiblížení na přistání
02/07/06	Německo	De Havilland DHC2 MK I Beaver	osobní	5	start
09/07/06	Ruská federace	Airbus A310	osobní	126	přistání
10/10/06	Norsko	BAE Systems 146-200	osobní	4	přistání
19/10/06	Francie	Beech 90 King Air	letecká záchranná služba	4	start

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

Datum	Stát, v němž došlo k nehodě	Typ letadla	Typ činnosti	Počet obětí na palubě	Fáze letu
02/01/06	Ukrajina	BAE Systems 125 řada 700	technický přelet/ přelet	3	přiblížení na přistání
16/01/06	Spojené státy	Boeing 737-500	osobní	1	stání na zemi
19/01/06	Austrálie	Beech 58 Baron	osobní	2	neznámá
21/01/06	Kanada	Cessna 208B	osobní	3	cestovní
08/02/06	Spojené státy	Swearingen Metro II	nákladní	1	cestovní
08/03/06	Spojené státy	Cessna 414A	technický přelet/ přelet	3	přiblížení na přistání
08/03/06	Kanada	Piper PA-31-350	nákladní	1	přistání
18/03/06	Spojené státy	Beech C99	nákladní	2	přiblížení na přistání
24/03/06	Ekvádor	Cessna 208 Caravan I	osobní	5	start
31/03/06	Brazílie	Let L-410	osobní	19	cestovní
16/04/06	Bolívie	Fokker F-27	osobní	1	přistání
24/04/06	Afghánistán	Antonov An-32	osobní	2	přistání
27/04/06	Kongo	Convair 580	nákladní	8	přistání
28/04/06	Uganda	CESSNA 208 Grand Caravan	nákladní	3	cestovní

03/05/06	Ruská federace	Airbus A320	osobní	113	přiblížení na přistání
02/06/06	Spojené státy	Learjet 35A	osobní	2	přiblížení na přistání
21/06/06	Nepál	De Havilland DHC6-300	osobní	9	přiblížení na přistání
25/06/06	Spojené státy	Mitsubishi MU-2B-60	technický přelet/ přelet	1	start
30/06/06	Mozambik	Cessna 208B	osobní	1	přiblížení na přistání
07/07/06	Kongo	Antonov An-12	nákladní	6	cestovní
10/07/06	Spojené státy	Piper PA-31-350	nákladní	1	cestovní
10/07/06	Pákistán	Fokker F-27	osobní	45	start
03/08/06	Kongo	Antonov An-28	osobní	17	přiblížení na přistání
04/08/06	Spojené státy	Embraer 110 Bandeirante	technický přelet/ přelet	1	přiblížení na přistání
13/08/06	Itálie	Lockheed Hercules 100-30	nákladní	3	cestovní
22/08/06	Ukrajina	Tupolev TU-154M	osobní	170	cestovní
27/08/06	Spojené státy	Bombardier CRJ-100	osobní	49	start
01/09/06	Írán	Tupolev TU-154M	osobní	28	přistání
29/09/06	Brazílie	Boeing 737-800	osobní	154	cestovní
25/10/06	Madagaskar	Cessna 425	osobní	6	start
29/10/06	Nigérie	Boeing 737-200	osobní	96	start
09/11/06	Kongo	Let L-410	osobní	1	přistání
17/11/06	Indonésie	De Havilland DHC6-300	osobní	12	cestovní
18/11/06	Kolumbie	Boeing 727-100	nákladní	5	přiblížení na přistání
16/12/06	Tanzánie	Cessna 310Q	osobní	2	start
30/12/06	Mexiko	Rockwell Sabreliner	nákladní	2	přiblížení na přistání

ZŘEKNUTÍ SE ODPOVĚDNOSTI

Uvedené údaje o nehodách slouží výhradně k informačním účelům. Byly získány z databází agentury a zahrnují údaje Mezinárodní organizace pro civilní letectví 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 vnitrostátními právními předpisy. Informace v této zprávě by neměly být považovány za právní radu.

VYDALA

Evropská agentura pro bezpečnost letectví
Safety Analysis and Research Department
(oddělení pro analýzu bezpečnosti a výzkum)
Ottoplatz 1, D-50679, Kolín nad Rýnem

telefon : +49 221 89990 000
telefax : +49 221 89990 999
e-mail : asr@easa.europa.eu

Rozmnožování je povoleno za předpokladu, že bude uveden zdroj.

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

GRAFIKA, ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU A TISK

Heller & C, Thomas Zimmer
Lindenstrasse 20, D-50674 Kolín nad Rýnem



EASA

Ottoplatz 1, D-50679 Cologne
www.easa.europa.eu