

## Bezpečnost civilního letectví ve světě za rok 2003

Ing. Ladislav Mika

Civilní letectví ve světě prochází nejsložitějším obdobím za celou svoji 100letou dobu existence. Od teroristického útoku v USA v září 2001 došlo ke značnému poklesu výkonů letecké dopravy, které ještě dále byly negativně poznamenány nemocí SARS a válkou v Iráku. Celkový finanční propad leteckých společností ve světě od září 2001 do konce roku 2003 činí okolo 35 miliard amerických dolarů. Události od září 2001 strhly letectví zpět o šest až sedm let.

Rok 2002 zaznamenal pozvolný nárůst výkonů a tento trend byl opět počátkem roku 2003 negativně poznamenán SARS s dopadem na odliv cestujících a to zejména v asijsko-pacifické oblasti. Ve 2. polovině roku 2003 však znovu pokračoval nárůst výkonů a počtu cestujících. Je téměř jisté, že celkový počet přepravených osob v civilním letectví ve světě v roce 2003 dosáhne hodnotu 1,6 miliardy cestujících. Pokud nedojde k nějaké mimořádné události, měl by být rok 2005 zlomový a výkony by měly narůstat rychleji v důsledku obnovy důvěry cestujících v leteckou dopravu.

Tato důvěra je bezpochyby pozitivně ovlivněna i výsledky v oblasti provozní bezpečnosti (safety) v roce 2003 ve světě. **Rok 2003 patří totiž v novodobé historii letectví k nejúspěšnějším z pohledu safety.** V roce 2003 se stalo celkem 25 fatálních nehod dopravních letadel, což je o 26 % méně než v roce 2001, kdy došlo ke 34 nehodám. Při těchto nehodách v roce 2003 zahynulo celkem 677 osob, což je ve srovnání s rokem 2002, kdy zahynulo 1 098 osob, výrazný pokles.

Nižší počet obětí leteckých nehod byl jen v letech 1984, kdy zahynulo 644 osob a v roce 1954, kdy zahynulo 648 osob. Vezmeme-li však v úvahu naprosto nesrovnatelný počet provedených letů, proletěné vzdálenosti, výše uvedený počet přepravených osob a dosažené výkony okolo 2 900 miliard osobokilometrů, je možno jednoznačně konstatovat, že výsledky roku 2003 jsou naprosto unikátní a výjimečně úspěšné.

Tvrzení o tom, že letecká doprava patří k nejbezpečnějším druhům dopravy, je možno jednoznačně potvrdit použitím statistických čísel. Například jen v České republice v roce 2003 zahynulo na silnicích 1 224 osob anebo v USA zahyne týdně na silnicích okolo 820 osob.

Ze statistik je možno také vyvodit, že bezpečnost se zlepšovala postupně po jednotlivých dekádách. Tak například:

- v 70. letech byl průměrný počet 61 fatálních nehod
- v 80. letech se stalo v průměru 53 fatálních nehod
- v 90. letech to bylo v průměru 48 fatálních nehod a v letech 1996-2000 to bylo v průměru 33 nehod.

Kde je možné hledat pozitivní vliv na tento úspěšný výsledek? Každopádně je to vliv lepšího výcviku létajícího personálu včetně využití moderních simulátorů, lepší letadlové techniky a technologií, a to zejména prostředků varování pilotů před srážkou s jiným letadlem nebo pro blízkost terénu.

Pokles nastává v počtu nehod při přiblížení na přistání a při vlastním přistání. Například v roce 1999 došlo ve světě ke vzniku 16 fatálních nehod při přiblížení na přistání a 8 nehodám při přistání. V roce 2003 to bylo jen 8 nehod při přiblížení na přistání a žádná při přistání.

Z pohledu vlastní klasifikace nehod:

- **Zůstávají na prvním místě nehody typu CFIT - Controlled Flight Into Terrain** Řízený let do terénu. Jedná se o lety, kdy plně technicky způsobilé letadlo s kvalifikovanou posádkou provádí let, končí neúmyslně střetem s terénem, vodní plochou nebo překážkou. Většina nehod se udála při „non-precision“ přiblížení na letiště, která nejsou vybavena zabezpečovací leteckou technikou pro přesné přiblížení, kdy je až pětikrát větší pravděpodobnost vzniku nehody než při přesném přiblížení. CFIT nehody se podílejí asi v jedné třetině na celkovém počtu nehod a v roce 2003 to bylo 9 nehod CFIT, při kterých zahynulo 225 osob.

- **Ztráta řízení letadla** - většinou se jedná o nehody vzniklé v důsledku technické závady nebo chyby posádky. Mezi záhadné nehody je možno například zařadit fatální nehodu letadla Bombardier CRJ 100, které havarovalo ve fázi konečného přiblížení na letišti Brest ve Francii. I přes skutečnost, že let probíhal v režimu přesného přístrojového přiblížení, došlo z neznámých důvodů v posledních 25 vteřinách letu před střetem se zemí k odklonu od sestupového paprsku. I přes snahu druhého pilota o zvýšení tahu pohonných jednotek došlo ke střetu letadla s terénem asi 2 km od prahu přistávací dráhy. K možným příčinám vzniku této nehody a nevyšetřitelného manévru patří i varianta zdravotní indispozice velitele letadla.

- **Runway incursion** čili nedovolený vjezd na vzletovou a přistávací dráhu (VPD) je čím dál tím větším strašá-

kem v oblasti bezpečnosti. Paradoxem je, že k těmto nehodám dochází při pohybu letadel na zemi. Například za období let 1997-2001 bylo zaznamenáno okolo 1 750 runway incursions. Většina z nich byla menšího charakteru, ale s přibývajícím počtem nehod je jen otázkou času, kdy by mohlo dojít k nehodě „typu Tenerife“, kdy při srážce dvou letadel Boeing 747 došlo v roce 1977 k úmrtí 583 osob. Dostí vážným varováním by mohl být případ srážky letadla MD-87 s malým letadlem na letišti Miláno v roce 2001, při kterém zahynulo 118 osob.

Pozornost je proto nutné zaměřit na oblasti činnosti pilotů, řídicích letového provozu, řidičů motorových vozidel pohybujících se na vnitřních plochách letiště a manažerů letišť. Zejména se jedná o zlepšení:

- technologického vybavení letadel, letišť a řízení letového provozu,
- zavedení statistik safety s členěním na oblast runway incursions a zajištění zpětné vazby s opatřeními vydanými po podrobné analýze příčin vzniku incursion,
- školení a výcviku pilotů a řídiců motorových vozidel,
- postupů pro provoz letadel používaných piloty a řídicími letového provozu,
- používání správné standardní radiofrazologie,
- konsistentního a jasného značení ploch na letištích.

Státy byly vyzvány ze strany mezinárodních leteckých organizací ICAO a Eurocontrol ke zpracování národních „Runway Safety Programme“. Odbor civilního letectví Ministerstva dopravy v součinnosti s ÚCL, ŘLP ČR s.p., ČSA a.s. a ČSL s.p. vydal program zaměřený na Runway Safety na letišti v Praze-Ruzyni. Jedná se „living document“, který bude podle potřeby dále doplňován.

V loňském roce se objevil nový fenomén, a to první případy střelby raket na dopravní letadla. Jen díky štěstí nedošlo k nehodě izraelského dopravního letadla, kdy střela minula po vzletu plně obsazené letadlo. I v této oblasti budou postupně prováděna opatření i přesto, že vybavení letadel novými systémy k ochraně proti střelbě raket by výrazně zvýšilo náklady na nákup a provoz letadel. Výjimkou ve střelbě na letadlo, ke kterému došlo v loňském roce, je možno řadit případ, kdy při oslavě svatby v blízkosti Bělehradu dle tradice staré přes sto let se uskutečnila střelba do vzduchu, kterou bylo náhodně zasazeno nízko letící jednomotorové letadlo a při pádu letadla zahynuly dvě osoby na palubě.

Objevují se případy letů velkých dopravních letadel „bez motorů“, kdy došlo k vysazení pohonných jednotek. První



Zbytky havarovaného letadla spoločnosti Flash Airlines vytažené z Rudého moře napomohou k objasnení příčin vzniku této nehody. Foto © autor

známý legendární případ, známý pod názvem „Gimli Glider“, se stal před 21 lety v Kanadě, kdy došlo po 17 minutovém klouzavém letu bez motorů k přistání letadla Boeing 767 na malém letišti Gimli poblíž Winnipegu.

V roce 2001 se shodou okolností přihodil u kanadského provozovatele další případ, kdy v hluboké noci nad Atlantikem při letu z Toronta do Lisabonu došlo k vysazení pohonných jednotek na letadle Airbus 330 a následně k letu trvajícím přes 18 minut, kdy letadlo doklouzalo po proletění 180 mil na letiště Lajes na Azorech. Při přistání nedošlo k vážnějším zraněním a všech 291 cestujících mohlo poděkovat posádce za perfektní vyřešení tak závažné situace.

Do třetice všeho dobrého došlo počátkem ledna 2004 k nouzovému přistání rakouského letadla Fokker 70 do zasněženého terénu v blízkosti letiště Mnichov, kdy došlo k vysazení obou pohonných jednotek.

I přes obrovský pokrok v modernizaci a spolehlivosti letadlové techniky může v důsledku chyb lidského činitele nebo technické závady k takovým případům dojet. Důležité a rozhodující je však následné chování a profesionální postup posádky letadla. Skutečnost, že u uvedených tak dramatických letů nedošlo k neštěstí a úmrtí osob, je možno přiřadit kromě tolik potřebného dílu štěstí také i výcviku posádek na moderních simulátorech, kdy se provádí i nácvik takových mimořádných událostí.

Z hlediska zeměpisných oblastí patří tradičně Evropa a Severní Amerika k oblastem s nejnižším počtem leteckých nehod. Nejhorší situace je v Africe, která se podílí pouze 3 % na letových výkonech světa, ale 17 % v počtu nehod. Také v roce 2003 zde došlo k sérii leteckých tragédií jako například:

- 6. března 2003 - krátce po vzletu Boeing 737 Air Algérie z letiště Tamanrasset došlo k pádu a následnému požáru, zahynulo 103 osob,
- 8. května 2003 - při letu letadla IL-76 nad Kongem došlo k utržení zadních dveří a vysátí přes 160 osob (přesný počet obětí není znám z důvodu nezná-

mého počtu osob na palubě),

- 8. července 2003 - po vzletu z jihosudánského letiště Port Sudan došlo ke zřícení 28 let starého letadla Boeing 737, při kterém zahynulo 114 osob,
- 25. prosince 2003 - po vzletu z beninského letiště Cotonou došlo k pádu letadla Boeing 727 do moře, při kterém zahynulo 113 osob.

Pozornost je i nadále věnována školení a výcviku leteckého personálu v oblasti prevence a šetření leteckých nehod. Mezi pozitivní a v zahraničí velmi oceňované iniciativy Odboru civilního letectví MD lze zařadit tyto významné mezinárodní akce:

- V rámci činnosti Mezinárodní společnosti pro bezpečnost a šetření leteckých nehod ISASI inicioval ing. Míka uspořádání 1. Reachout ISASI semináře, kterého se v roce 2000 zúčastnilo přes 100 expertů z 10 zemí včetně značného počtu účastníků z ČR. Na základě úspěchu této akce bylo ze strany ISASI rozhodnuto pokračovat v konání těchto akcí v různých částech světa a lze konstatovat, že Reachout Seminář se doposud uskutečnil již v 7 zemích a další akce se připravují. Česká republika získala ocenění za důležitý impuls a podporu tohoto druhu vzdělávání a školení.

- Na základě iniciativy Odboru civilního letectví a v úzké součinnosti s renomovaným školícím zařízením Southern California Safety Institute (SCSI) se uskutečnil v roce 2002 první mezinárodní kurs šetření leteckých nehod a prevence, který absolvovalo celkem 33 expertů z ČR, Slovenska, Maďarska a SRN. Poprvé v novodobé historii civilního letectví byla dána možnost 27 českým leteckým specialistům absolvovat takový kurs a získat ucelené vzdělání v tak závažné oblasti. Vezme-li v potaz, že naše civilní letectví drží významný rekord, kdy nedošlo za uplynulých 27 let k žádné fatální nehodě dopravního letadla, je to na jedné straně obrovský úspěch, kdy jen pár zemí se může tímto rekordem pochlubit, na druhé straně však ČR nemá dostatek specialistů se zkušenostmi ze šetření nehod velkých dopravních letadel. Z toho důvodu uvedený druh školení a výcviku je velmi žádoucí.

- Vycházejí z výborných výsledků a poznatků z organizace takové akce, rozhodlo SCSI zahájit konání pravidelných mezinárodních kursů pro letecké experty z různých zemí světa v Praze. Praha tímto přebrala štafetu a nahradila kursy, které se více než 25 let konaly ve Švédsku. K ukončení aktivit ve Švédsku došlo z ekonomických důvodů v roce 2001.

O správnosti výběru Prahy jako nového školícího centra pro oblast Evropy, ale i dalších oblastí, svědčí fakt, že se kursu v roce 2003 zúčastnilo 27 specialistů ze

14 zemí, namátkou vybírám např. ze Singapuru, Jižní Afriky a řady evropských států. Lektory jsou špičkoví a ve světě uznávaní letečtí odborníci. I v letošním roce se uskuteční další kurs, a to ve dnech 19. - 30. dubna 2004.

- Mezi další velmi důležité aktivity ze strany MD je nutno zařadit řešení otázek z oblasti ochrany civilního letectví před protiprávními činy (security). Zejména po 11. září 2001 nabyla tato oblast na významu, a proto v součinnosti s organizacemi civilního letectví i s rezorty MV, MO, MZV a MF a organizacemi civilního letectví, tj. ČSL s.p., RLP ČR s.p., ÚCL a provozateli letadel jsou projednávány a řešeny velmi závažné úkoly a opatření z této oblasti. V nedávné době byl Bezpečnostní radou státu schválen Národní bezpečnostní program, který bude v blízké době vydán.

- Vzhledem ke skutečnosti, že oblasti safety a security v civilním letectví jsou velmi úzce provázány, inicioval Odbor civilního letectví společně s SCSI uspořádání 1. evropského „Cabin Safety, Security and Health Symposium“, které se uskutečnilo v Praze ve dnech 23. - 25. března 2004. Cílem této akce je přispět k informování leteckých specialistů a létajícího personálu z evropských zemí o nejnovějších poznatcích z uvedených oblastí letecké činnosti včetně praktického cvičení zaměřeného na oblasti protiprávních činů na palubách letadel.

Věříme, že i přes ne příliš šťastné zahájení roku 2004, kdy došlo k leteckému neštěstí letadla Boeing 737 egyptské společnosti Flash Airlines s úmrtím 148 osob a nouzovému přistání letadla Fokker 70 do terénu, bude pokračovat pozitivní trend v oblasti safety nastavený v roce 2003 a bude možno postupně naplňovat dříve vytýčený cíl ICAO, a to snížit nehodovost do roku 2008 o polovinu. I to bude podmínkou k naplnění růstu počtu bezpečně přepravených osob, kdy se odhaduje přepravit v roce 2010 asi 2,3 miliardy osob.

### **Prosazování evropské námořní dopravy na krátké vzdálenosti**

Evropská komise zdůraznila svůj zájem na snížení přetížení silničních tahů v Evropě cestou rozvoje lepších služeb námořní plavby na krátké vzdálenosti. Komise vyjádřila souhlas s možností, aby členské státy mohly poskytnout svou pomoc v zahajovací fázi nové služby. Komise však dosud podrobně nevyjasnila podmínky této pomoci, která může být poskytnuta vedle finančních prostředků dostupných na intermodální dopravní projekty z programu EU Marco Polo.

(Datis - odis)