Rok 2002 – nejbezpečnější rok civilního letectví

Ing. Ladislav Mika

Když před sto lety uskutečnili bratři Wrightové první několik desítek sekund trvající let, nikdo nepředpokládal, jakého pokroku a rozmachu toto odvětví dopravy během jednoho století dosáhne. Dnešní svět si život bez letecké přepravy nedovede představit, což potvrzuje i odhadovaný počet 1,4 miliardy přepravených osob v roce 2002. Zde je nutno zdůraznit, že tyto osoby byly přepraveny bezpečně a **rok 2002 se řadí k nejbezpečnějším letům civilního letectví ve světě od roku 1946**.

Jestliže v roce 2001 byl zaznamenán za uplynulou dekádu nejnižší počet leteckých nehod, došlo v roce 2002 k jejich výraznému poklesu. To potvrzují i tato čísla:

- 20 nehod dopravních letadel s cestujícími - toto číslo nebylo nikdy tak nízké
- celkově došlo k 37 nehodám vícemotorových letadel, které zahrnují kromě letů s cestujícími také lety nákladní. Při těchto nehodách zahynulo 1098 osob. Pro srovnání – v roce 2001 došlo ke vzniku 62 fatálních nehod a v roce 2000 k celkem 64 nehodám. Průměrný počet fatálních nehod v období 1992-2001 je 47 nehod za rok.

Trendy za období posledních 5-ti let jednoznačně ukazují snižování počtu fatálních nehod v Evropě, v Severní, Jižní a Střední Americe (např. v USA nedošlo v roce 2002 k žádnému úmrtí osob v dopravních letadlech), zatímco vývoj nehodovosti v Africe má vzestupný trend.

Na základě dlouhodobých statistik lze uvést, že zatímco před 30 lety došlo ke vzniku jedné letecké nehody u komerčních proudových letadel asi po náletu 140 milionů mílí, dnes dochází ke vzniku nehody po náletu asi 1,4 miliardy mílí, tzn. že došlo k desetinásobnému zlepšení provozní bezpečnosti letů (safety).

Světová krize v letectví umocněná ještě situací po teroristickém útoku v USA dne 11. září 2001 měla mimo jiné dopad i na zánik takových stálic v mezinárodním letectví, jakými byly společnosti Swissair, Sabena nebo Ansett a také nedávný bankrot společnosti United Airlines. Přesto však rok 2002 zaznamenal mírný nárůst a v roce 2003 se v letecké dopravě očekává „come back“ a zvýšení letecké dopravy o více než 6%.

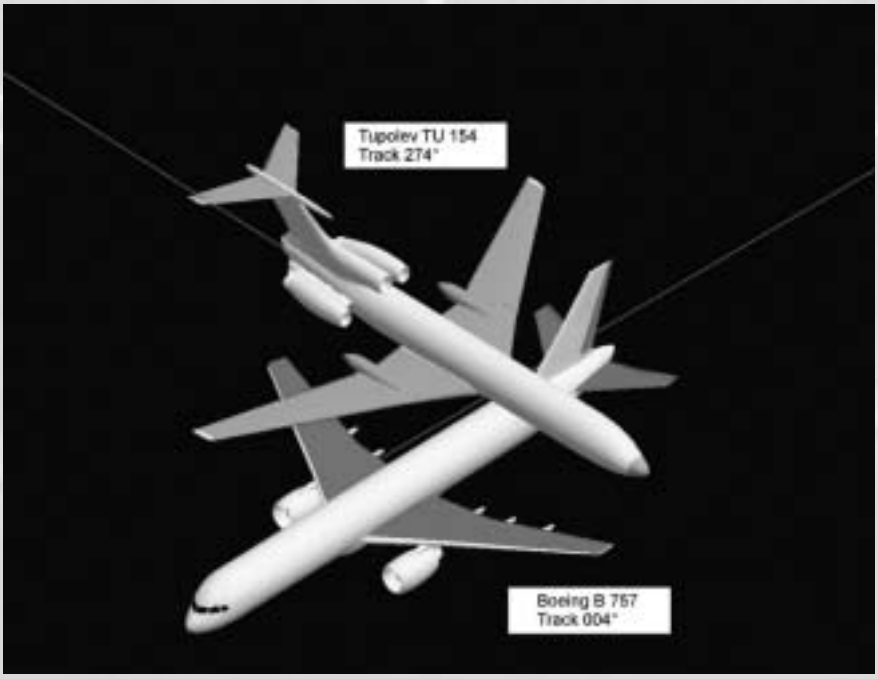
Jak vypadá situace v oblasti safety v celosvětovém civilním letectví z hlediska fází letů, při kterých k nehodám dochází, je na prvním místě fáze počátečního a konečného přiblížení na přistání a samotné přistání, která reprezentují více než polovinu nehod, přestože trvají asi 15% z celkového času letu. Ve srovnání s rokem předchozím došlo k nárůstu těchto nehod asi o 16%.

Z hlediska příčin vzniku leteckých nehod byly i v roce 2002 aktuální tyto hlavní kategorie:

- **řízený let do terénu tzv. CFIT nehody** - to jsou nehody, které vznikají na plně funkčním letadle, kdy posádka letadla provede nevědomky řízený let ve fázi zahájení klesání a přiblížení na přistání s následným střetem s terénem - většinou nárazem do hor, kopců, překážek na zemi nebo střetem s vodními plochami. V roce 2002 má téměř 30% nehod znaky CFIT nehody, při kterých zahynulo 410 osob. Důraz je proto kladen na prohloubení součinnosti a spolupráce členů posádky, a to zejména ve fázích počátečního a konečného přiblížení na přistání. Tím lze zabránit vzniku nebo opakování případu, kdy například velitel letadla ignoroval opakovaná upozornění od jeho co-pilota na nízkou výšku při přiblížení, čímž následně došlo při nízké dohlednosti k tragickému střetu letadla s terénem. Stejně tak je kladen důraz i na přijetí včasného rozhodnutí o provedení tzv. „Go-around“, tj. případu, kdy z důvodu nízké dohlednosti, technických důvodů či nepřesnosti pilotáže dochází k nutnosti přerušit přiblížení na přistání a provést opakovaný okruh. V žádném případě by nemělo docházet k oddalování rozhodnutí o provedení Go-around, a to samozřejmě bez jakýchkoli sankcí nebo pocitu poklesu vnitřního sebehodnocení posádky letadla.
- **ztráta řízení a technické problémy** - v minulém roce došlo asi k deseti nehodám, u nichž byla hlavní příčinou ztráta řízení letadla z různých důvodů. Například v červenci 2002 došlo 2 sekundy po vzletu letadla IL-86 ke spontánnímu posunu horizontálního stabilizátoru do plné dolní pozice a následnému pádu a totální destrukci letadla, které provádělo po vysazení cestujících prázdný přelet. Množí se případy vysazení pohonných jednotek, jako případy s relativně šťastným koncem je možno uvést tyto dvě události: při přiblížení na přistání na letišti v Omsku došlo ve výšce 1000 metrů u letadla TU-204 k vysazení obou pohonných jednotek. Posádce se podařilo šťastně „doklouzat“ na letiště, kde ale v důsledku kluzké dráhy došlo k vyjetí letadla mimo dráhu a jeho poškození. S daleko většími potížemi se musela potýkat posádka indonéského letadla Boeing 737-300, které při průletu silným deštěm vysadily obě pohonné jednotky. Po neúspěšných pokusech „nahodit“ motory a ztrátě výšky se posádka rozhodla přistát na vodní plochu mělké řeky, přičemž došlo k úmrtí jednoho člena posádky.

Mezi „černé dny“ civilního letectví v roce 2002 patří 7. květen, kdy došlo v různých částech světa ke vzniku tří tragických nehod – MD-82 v Číně, Boeing 737-500 v Tunisu a vrtulník MI-8 v sibiřském Altaji, při nichž zahynulo celkem 143 osob.

- **Lidský faktor** - začátek 2. polole-



Obr. 1: Schema kolize TU 154 a Boeingu B 757.

Obr. 2: Zbytky TU 154 po nehodě.

tí roku 2002 byl poznamenán velmi tragickou a šokující nehodou, když došlo ve vzdušném prostoru jižního Německa ke střetu dvou letadel TU-154 a Boeing 757, při kterých kromě posádek obou letadel zahynuly i děti letící k moři do Španělska. Přestože na palubách obou letadel byly instalovány moderní protisrážkové systémy vydávající povel k provedení manévru pro bezpečné vyhnutí letadel, došlo v důsledku vydání opakované fatální instrukce švýcarského řídícího letového provozu (řízení letů v uvedeném prostoru bylo delegováno oblastnímu středisku řízení v Curychu) ke srážce letadel. K podobné situaci avšak se šťastným koncem došlo v lednu 2001 v Japonsku, kde také v důsledku chyby řídícího letového provozu a následné duchapřítomné a bleskové reakci velitele jednoho z obřích letadel se obě letadla minula doslova o metry. Na palubách obou letadel bylo v té době 677 osob.

Otázkám lidského faktoru je věnována dlouhodobě mimořádná pozornost vždyť téměř u 80% nehod je příčinou chyba lidského činitele. Ale po předchozích vážných incidentech zaviněných složkami řízení letů a zejména po uvedeném střetu letadel je zvýšená pozornost zaměřena na oblast řízení letů a především na jednoznačné potvrzení postupů s využitím protisrážkových systémů instalovaných na palubách letadel.

Další kategorie nehod a incidentů, kde dochází k nárůstu jejich počtu, je tzv."runway incursion", tj. nepovolený vstup na vzletovou a přistávací dráhu (VPD). Z toho důvodu bylo uloženo členským státům Eurocontrolu (včetně ČR) zpracovat aktivní programy ke zvýšení bezpečnosti na plochách letišť, a to zejména na VPD. Pozornost bude zaměřena hlavně na otázky výcviku řídících letového provozu pro stanoviště TOWER (Věž), pohyb mobilních prostředků po plochách letišť, značení letišť, dodržování standardní frazeologie pro radiovou komunikaci mezi řídícími letového provozu, piloty a řidiči mobilních prostředků. I v této kategorii se objevily v loňském roce kuriózní nehody letadel, kdy např. při vzletu letadla došlo ke střetu se smečkou vlků nebo v africké Keni ke střetu s antilopou. Kousek od větší nehody byl případ chybného vzletu letadla Airbus A-340 z pojížděcí dráhy, která byla oproti VPD užší a výrazně kratší.

Pozornost se dále zaměřuje na oblast **prevence a zvýšené činnosti v oblasti ochrany cestujících před protiprávními činy (security)** jako důsledek 11. září 2001. Jedná se zejména o posílení pozemních bezpečnostních kontrol, zesílení konstrukce dveří kokpitu letadel u některých leteckých společností, nasazování ozbrojených doprovodů na lety, výcvik posádek letadel a součinnost při řešení mimořádných událostí. Některé státy rozhodly, že posádky letadel budou ozbrojené. Objevily se i případy střelby na civilní letadla ze země a proto i v této oblasti jsou projednávána opatření, jak zabránit tragickým nehodám.

Ke zvyšování bezpečnosti patří neodmyslitelně i **příprava a výcvik leteckého personálu** v oblasti safety, odborníků pro šetření leteckých nehod a incidentů a prevence. Zde je možné uvést dva konkrétní případy:

• Mezinárodní organizace civilního letectví (ICAO) vyzvala své členské státy k aktivním krokům ve vzdělávání a přípravě leteckých specialistů z oblasti safety. ČR cestou Ministerstva dopravy začala v součinnosti s americkou Southern California Safety Institute (SCSI) naplňovat tento úkol formou organizování kursů. Po úspěšném loňském mezinárodním kursu konaném v Praze se připravuje vytvoření trvalé školící báze, která by měla nahradit činnost zajišťovanou po dlouhá léta ve švédském Stockholmu.

• ICAO dále stanovilo jako primární iniciativu v oblasti lidského faktoru na léta 2000-2005 provádění bezpečnostního auditu (Safety Audit) na traťových letech. Cílem je získat rychlá a přímá data z „první ruky" k jejich následnému využití v rámci prevence.

Obr. 3: Zbytky TU 154 po nehodě.

Bezpečnost je každodenní boj všech pracovníků letectví. Nemůže dojít k uspokojení nebo relaxaci jen proto, že včera nedošlo k nehodě. Nehody vznikají jako výsledek předchozího řetězce nebo kombinace chyb, které nejsou v samém začátku řešeny. Výrobci letadel, piloti, technici, řídící letového provozu, mezinárodní organizace civilního letectví - všichni spolupracují v přípravě programů a opatření zaměřených na otázky bezpečnosti a prevence nehod. Základním úkolem všech je zvyšování bezpečnosti letecké dopravy po celém světě. Slibné výsledky roku 2002 mohou být příkladem jak postupovat v letech dalších.

■

Obr. 4: Trosky letadel dopadly i v blízkosti zastavěných oblastí. Snímky © autor