



BEVEZETÉS

Repülni csodálatos dolog. Órák alatt juthatunk el távoli országokba, és közben még varázslatos kilátásban is gyönyörködhetünk. De vajon biztonságban vagyunk-e a föld felett tízezer méteren, közel ezer kilométeres óránkénti sebességgel száguldó „papírfalú” repülőgép fedélzetén? Talán meglepő a válasz – különösen egy légi katasztrófáról szóló könyvben –, de nem egyszerűen biztonságban vagyunk, hanem jóval nagyobb biztonságban, mint a hagyományos járműveken.

Az újságolvasó, TV-néző ember itt joggal akad meg, hiszen egyre-másra értesül kisebb-nagyobb légi balesetekről, míg hajó-, vonat- és autószerencsétlenségekről csak jóval ritkábban. De vajon tényleg így van-e? A választ nem is annyira a közlekedés, sokkal inkább az emberi lélek és a sajtó világában kell keresni. Ha például Indiában harminc utassal a fedélzetén lezuhan egy utasszállító repülőgép, az világszerte a lapok címlapjára kerül. Ha viszont ugyanott egy autóbusz csúszik ugyanennyi utassal egy megáradt folyóba, az legfeljebb néhány sort vagy mondatot kap a híradások vége felé. Az emberek többségét ugyanis sokkal élénkebben foglalkoztatja az, ami egy repülőgéppel történik, mint egy vonattal vagy hajóval – vagy pláne hétköznapi társunkkal, az autóval. Talán a repülés kissé még mindig misztikus világa miatt, talán a bajba került repülőgépen ülők végzetes kiszolgáltatottsága miatt, de egészen biztos, hogy a sajtóból első pillantásra kapható kép messze nem reális.

Nézzük akkor a számokat! Mit mutatnak a különböző járművek baleseteiről készült statisztikák? Világszerte mintegy húszszer nagyobb repülőgépet tartanak nyilván, és közülük minden negyedik állandóan úton is van. Persze egy-egy gép csak néhány órát repül, de mire leszáll, másik emelkedik helyette a levegőbe. Az égi országutakon hömpölygő népes ármádia az elmúlt évtizedben átlag negyven súlyosabb balesetet szenvedett évente, így minden szerencsétlenségre félmillió biztonságos repülés jut. Elképzelhetetlenül nagy ez a szám. A legszorgalmasabb pilóta vagy légiutas-kísérő sem képes huszadennyit sem repülni egész életében, így sokkal több oka van a repülőtér és a lakása közötti utazás veszélyeitől tartani, mint magától a repüléstől.

A statisztikai adatok ugyanis azt mutatják, hogy a munkanapjait végigautózó sofőrnek hét év után egyszázaléknyi esélye van az úton befejezni földi pályafutását, míg ugyanehhez

a kockázathoz a légitársaságok gépein több mint húsz évig kellene naponta repülni. Az utasszállító repülőgépnél többszörte veszélyesebb autó még így is rendkívül biztonságos például a motorkerékpárhoz képest, amelyen fél évig sem kell száguldozni ahhoz, hogy elérjük az 1%-os baleseti kockázatot.

A kissé morbid összehasonlítás teljességéhez tartozik, hogy – a luxus óceánjárókat leszámítva – az utasok többsége nem az idejét akarja utazással agyonütni, hanem el akar jutni valahová. Márpedig a repülőgép sokkal gyorsabb, így távolság alapján összehasonlítva biztonsági előnye még tovább növekszik. Autóval például hússzor kellene megkerülni a Földet ahhoz, hogy a végzetes baleset esélye elérje az 1%-ot, míg menetrendszerű repülőgéppel ugyanehhez negyvenszer többre, közel 800 körre lenne szükség.

Az igazsághoz tartozik az is, hogy a biztonságnak ez a rendkívül magas szintje sajnos nem egyformán jellemző a repülés minden fajtájára, és a föld valamennyi régiójára. A kisebb „szárnyvonalakon” közlekedő „ráhordó” légitársaságok statisztikái azt jelzik, hogy itt 1%-os esély egy súlyosabb balesetre már 4500 órányi repülés után fennáll, ami ugyan egész életére bőven elég még egy szorgalmas utazónak is, de mégiscsak eltörpül a nagy légitársaságok hasonló kockázatot jelentő tízszer ennyi órája mellett. Jóval nagyobb bátorságra van már szüksége annak, aki a műkedvelő pilóták által vezetett és karbantartott magánrepülőgépek valamelyikére bízta az életét. A számok ugyanis azt mutatják, hogy itt már közel 15 súlyos baleset jut egymillió órányi repülésre, tehát mindössze 670 óra repülés során már fennáll a végzetes baleset 1%-os veszélye. Ugyanakkor az is igaz, hogy az „úrvezető” pilóták többsége egész életében nem repül ennél sokkal többet.

Sokkal inkább elgondolkoztató a súlyos légi katasztrófák területi eloszlása az egyes földrészek között. Az elmúlt években a súlyos balesetek bő negyede következett be Afrikában, miközben a repüléseknek csupán 3%-a jutott ide. Ebből az következik, hogy a fekete kontinensen a világtáznál majdnem tízszerre kockázatosabb utasszállító repülőre ülni. Még nagyobb a szakadék, ha ezeket az adatokat fejlettebb területekkel, Európával vagy Amerikával hasonlítjuk össze. Észak-Amerikában a balesetek alig 15%-a történt, pedig ide jutott a világ légiforgalmának 42%-a, ami az átlagnál majd háromszor, Afrikánál viszont hússzor nagyobb biztonságot jelez. Európában sem sokkal rosszabb a helyzet, mint Amerikában. Itt következett be a légi szerencsétlenségek 19%-a, miközben az öreg kontinensre jutott a légiforgalom 29%-a.

Hosszasan lehetne elmélkedni arról, hogy a elmaradottabb területek sanyarú repülésbiztonsági helyzetét elsősorban a szegénység vagy inkább az alapvető biztonsági szabályok betartására hivatott hatóságok túlságosan „elnéző” működése okozza-e? Sürgető megoldást követel viszont, hogy a nagyságrendekkel eltérő színvonalú repülések a Föld egyetlen légkörében folyva nem szigetelhetők el hermetikusan egymástól. A fejlettebb régiók légitársaságai közlekednek az elmaradottabb területekre, és az onnan származó gépek is látogatják a „szerencsésebb” országok légikikötőit. Az itteni hatóságok úgy próbálják biztonságukat védeni, hogy egyrészt támogatják az elmaradottabb területek légiközlekedé-



A motoros repülés történetének első balesetében a gépet vezető Orville Wright súlyosan megsérült, utasa pedig életét vesztette, amikor a légcsvár törése miatt 1908. december 17-én lezuhantak egy légbemutatón Washington mellett. A katasztrófa okát a Wilbur Wright által végzett vizsgálat derítette ki.

sének és légügyi hatóságainak fejlődését, másrészt a nemzetközi követelményektől ennek ellenére jelentősen elmaradókat „feketelistára” veszik, és szigorú tilalmakkal sújtják.

Nem árt persze visszaemlékezni, hogy a világ boldogabbik felén sem volt a repülés mindig ilyen biztonságos. A repülés hőskorának úttörői a szó szoros értelmében az életükkel játszottak, amikor a levegőbe merészkedtek drótból és vászonból tákolt masináikkal. A gyakorlati repülés első úttörője, Otto Lilienthal lezuhanva vesztette életét, és a La Manche csatornát elsőként átrepülő Louis Blériot szakmai életrajzát nem kevesebb mint ötven súlyosabb baleset tarkította. Még a második világháború 60 évvel ezelőtti befejeződése után, a légiközlekedés világméretű elterjedésének kezdetén is a mainál hússzor nagyobb veszéllyel dacolt, aki repülőre szállt.

A technika általános fejlődése mellett a javulás egyik titka a bekövetkezett balesetek rendkívül alapos kivizsgálása és a leszűrt tanulságok azonnali hasznosítása. E kötetben az Aeromagazin hasábjain havonta megjelenő cikkeim alapján néhány nevezetes légi szerencsétlenség gyakran krimibe illő felderítését követhetjük nyomon az adatok összegyűjtésétől a tragédiához vezető eseményláncolat rekonstruálásán keresztül egészen a hasonló baleseteket megelőzni hivatott változtatások bevezetéséig.

Az ábrákkal gazdagon illusztrált szöveg egyszerre próbál szakszerű és mégis közérthető lenni, hogy valamennyi érdeklődő megismerhesse a balesetek tapasztalatai alapján „vérrel írt” szabályok megszületését. A repülők ugyanis mindenki másnál jobban rá vannak utalva, hogy más kárán tanuljanak, mert csak a legszerencsésebbeknek adatik meg, hogy a saját balesetükből is okulhassanak.

Háy György
Boeing 737-es kapitány

A kötetben szereplő ábrák és térképek kizárólag tájékoztató, szemléltető jelegűek, azokat tényleges repülés végrehajtására használni nem lehet!