

MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS ÉS REPÜLÉSBIZTONSÁG AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

BEVEZETŐ

A légiközlekedés biztonságának változása

Az ICAO és egyéb nemzetközi légiközlekedési szervezetek által éves rendszerességgel kiadott statisztikák és elemzések alapján megállapítható, hogy a polgári repülés relatív biztonsági mutatói javuló tendenciát mutatnak. Míg 1963-ban 31 katasztrófában 715 személy halt meg, mely 100 millió utas-kilométerre számolva 0,49 baleseti hányadost ad, addig 1982-ben történt 23 katasztrófában szinte azonos számú, 732 személy halt meg, ugyanakkor a légiszállítás növekedése miatt a baleseti hányados 100 millió utas-kilométerre számolva 0,08-ra csökkent [1].

A Boeing Kereskedelmi Repülőgépgyár — mely a szélestörzsű utasszállító gépek vonatkozásában európai Airbus Industry-vel gyakorlatilag felosztotta a világpiacot — előrejelzése szerint, a folyamatosan növekvő forgalommal, és az 1970-es évek közepétől 0,12—0,08 körül stabilizálódó baleseti hányados további fenntartása mellett az elkövetkező 15 évben az évenkénti balesetek, és ezzel együtt az áldozatok száma jelentősen növekedni fog (az áldozatok száma 1987-ben 834, az 1980—1986-os évek átlaga 1015 fő/év) [2, 3].

A nem túl optimista, de szakemberek által készített előrejelzések szerint 2015-ben már minden egyes héten várható egy repülőbaleset [4]. Figyelembe véve, hogy gazdaságossági megfontolások és a műszaki lehetőségek találkozásának eredményeképpen már reális lehetőség van a Boeing B747 típusú repülőgépeknél nagyobb kapacitású utasszállító gépek rendszerbe állítására (lásd az Airbus A380 első felszállását és Boieng terveket), egy-egy repülőbaleset áldozatainak száma néhány esetben elérheti vagy meghaladhatja az 500 főt is. Megállapítható tehát, hogy nem romló vagy csak csekély mértékben javuló baleseti hányados mellett a balesetek abszolút értékének növekedése elviselhetetlen veszteségeket és morális terhet jelenthet a légiközlekedés számára.

A légiközlekedés biztonságát befolyásoló változások

Az utóbbi húsz évben alapvető változások álltak be légiközlekedési iparágban. A légi járművek bonyolultsági foka, a légiközlekedés bővülés, a nemzetközi globa-

lizáció és integrációs folyamatok — például az Európai Unió létrejötte és bővülése — és a kiélezett verseny és bizonyos fokú piacvédelem mind mennyiségi-
leg, mind minőségileg új feladatok elé állította a légiközlekedésben érintett or-
szágokat, szervezeteket és társaságokat.

A „piac” — repülésbiztonsági és minőségbiztosítási szempontokat is magába
foglalta — alapvetően a következő módon reagált a kihívásokra:

- az Egyesült Államokban növekedett és javult az FAA¹ és az NTSB² szerepe;
- az Európai Unió országai 1990. szeptember 11-én létrehozták Egyesült
Légügyi Hatóságukat, a JAA³-t;
- a nemzeti és egyesített légügyi hatóságok, gyártók és egyéb szervezetek
modernizálták a már meglévő rendelkezéseket és ajánlásokat vagy újakat
alkottak:
 - az Európai Unió országaiban kötelezővé tették a független balesetki-
vizsgáló testületek felállítását;
 - kezdeményezések történtek átfogó repülésbiztonság irányítási rend-
szerek kifejlesztésére;
 - megindultak a légiközlekedés és repülőgépipar szakági biztonsági
rendszerének kifejlesztése;
 - kidolgozták és bevezették a kötelező érvényű légügyi előírásokat,
mint például a JAR—OPS 1-et⁴ vagy a JAR—145-öt⁵;
 - az ipar egyéb területeihez hasonlóan megkezdődött a minőségügyi
rendszerek bevezetése, mint például az ISO—9000⁶ szabványoké.

A magyarországi jogharmonizáció egyes lépései

A rendszerváltást követő Alkotmány és törvénymódosítások, Európai Unió
elvárások és a légiközlekedés versenyképesség fenntartása érdekében Magyaror-
szágon a következő lépésekre került sor:

- kiadásra került a légiközlekedésről szóló — 2000. évi CXXVII: törvény-
nyel módosított — 1995. évi XCVII. tv.;
- kiadásra került a 141/1995.(XI.30.) Kormány rendelet a légiközlekedés-
ről szóló 1995. évi XCVII. tv. végrehajtásáról;

¹ FAA — Federal Aviation Administration, Szövetségi Légiközlekedési Igazgatóság

² NTSB — National Transport Safety Board, Szövetségi Légügyi Hatóság

³ JAA — Joint Aviation Authority, Egyesült Légügyi Hatóság

⁴ JAR—OPS 1 — Joint Aviation Requirement-Operations 1, Az Egyesült Légügyi Hatóság üzem-
bentartókra vonatkozó követelményrendszerének első kiadása

⁵ JAR—145 — Joint Aviation Requirement-145, Az Egyesült Légügyi Hatóság karbantartó
üzemekre vonatkozó követelményrendszere

⁶ ISO—9000 nemzetközi minőségügyi szabvány 9000.sz. kiadása

- az ICAO Annex 13. anyagára támaszkodva kiadásra került a repülőbalesetek kezelését szabályzó — 14/1984.(VII.1.) KM sz. rendelet végrehajtásáról szóló — 13/1985.sz. Légügyi Előírást módosító és 2002. január 1-én hatályba lépő 13/2000.(V.31) KHVM—HM—EüM.sz. együttes rendelet;
- a magyar Légügyi Igazgatóság — mely jelenleg a JAA társult tagja — várhatóan 2001 I. félévében a JAA teljes jogú tagjává válik, s ezzel a magyarországi légiközlekedési iparágat és repülőgépipart a JAA követelményei szerint kell működtetni;
- várhatóan 2001. közepétől a KHVM közvetlen alárendeltségében megalakul a független balesetkivizsgáló testület, mely átveszi a Légügyi Főigazgatóság és Légügyi Igazgatóság jelenlegi balesetkivizsgálói feladatait.

A REPÜLÉSBIZTONSÁG NÉHÁNY KIEMELT KÉRDÉSE

A repülésbiztonsági tevékenységet szabályzó előírások [5, 6, 7, 8, 9]

Hazai előírások

A magyarországi légi jármű üzemeltetőkre jelenleg a már korábban említett 13/1985.sz. Légügyi Előírás vonatkozik. A JAA-hoz való csatlakozásunk és az Európai Unió által megkövetelt jogharmonizációs folyamat részeként folyó év májusában kiadásra került az ICAO Annex 13. ajánlásait szélesebb körben figyelembe vevő és a valós élettel összhangban lévő 13/2000.(V.31.) KHVM—HM—EüM sz. együttes rendelet.

Bár az új rendelet a korábbihoz képest bizonyos szigorításokat tartalmaz a még jelenleg hatályban lévőhöz képest a repülőesemények kivizsgálásában résztvevő személyekkel, a kivizsgálás rendje és jelentési kötelezettségek tekintetében, előnye, hogy mind formailag, mind tartalmilag megfelel a nemzetközi előírások és a légiközlekedés napjainkban támasztott igényeinek. Az új rendelet legmarkánsabbban:

- a repülőbalesetek, súlyos repülőesemények, repülőesemények és rendellenességek fogalom meghatározásaiban;
- a repülőesemények kivizsgálásában résztvevő személyek vonatkozásában;
- a kivizsgálások rendjében;
- a jelentési kötelezettség rendjében;
- a megelőző intézkedések kezdeményezésének formájában és filozófiájában tér el korábbi változatától.

A két rendelet különbségéből fakadó szükséges intézkedéseket — a Malév Rt. vonatkozásában — „A 13.sz. Légügyi Előírás módosításának várható hatásai társaságunkra nézve” tanulmányomban korábban már részletesen is kifejtettem.

Nemzetközi követelmények

Mint a fentiekben már említettem, Magyarország teljes jogú JAA taggá válása a meghatározott előnyökön kívül jelentős erőfeszítéseket kíván meg a légiközlekedésben résztvevő szervezetektől és társaságoktól. Ami egy kereskedelmi repüléssel foglalkozó társaságot illet, a következőkre kell kiemelt figyelmet fordítania:

- általánosságban:
 - a 2407/92/EGK sz. Tanácsi Rendelet értelmében a fuvarozási engedély kiadásának egyik előfeltétele a szakszerű és biztonságos üzembentartásra vonatkozó alkalmasságot igazoló szakhatósági működési engedély, AOC⁷ megszerzése;
 - az AOC-t a JAA által kidolgozott adott esetre vonatkozó JAR—OPS előírásoknak való megfelelés esetén adják ki;
 - a magyarországi repülőgép üzembentartókra — köztük a Malév Rt-re is — a JAR—OPS 1 előírás vonatkoztatható, melyet a JAA 1995-ben hirdetett ki és melynek alkalmazása a JAA teljes jogú taghatóságai számára — tehát a LÜI vonatkozásában várhatóan 2001-től — 1998. április 1-től kötelező;
- repülésbiztonsági és minőségbiztosítási vonatkozásban:
 - a JAR—OPS 1. 1.037. pontja szerint az üzemeltetőnek „Repülésbiztonsági Politikával” kell rendelkeznie;
 - a „Repülésbiztonsági Politiká”-nak a JAR—OPS 1 1.1045./A.2.3. pontjában részletezett „Baleset megelőzési és repülés biztonsági program”-ot kell tartalmaznia, mely magában foglalja a „Veszélyes anyagok és fegyverek” a „Repülésvédelem”, a „Balesetek és repülőesemények kezelése” és „Képzések” feladatköröket is;
 - a JAR—OPS 1. 1.035. pontja szerint az üzemeltetőnek „Minőségbiztosítási Rendszert” kell működtetnie.

A fejlődés irányvonalai

Az ezredforduló időszakára rendkívül magas szintet ért el a műszaki fejlődés. Az egyes iparágak által kifejlesztett és használt technológiák, berendezések, eszközök napjainkra olyan bonyolultakká váltak, hogy működtetésük és használatuk csak magasan képzett személyzettel és jó szervezeti felépítéssel rendelkező szervezetekkel lehetséges. Egyes iparágak, mint például a légiközlekedés — az általuk folytatott tevékenység fajtája miatt a „veszélyes iparágak” kategóriájába

⁷ AOC — AIR OPERATOR CERTIFICATE, Légi Üzembentartási Engedély

tartoznak. A repülés területén a sikeres tevékenysége elképzelhetetlen a biztonsági kérdések kiemelt kezelése nélkül.

Az utóbbi évtized jelentős eredménye, hogy a „veszélyes iparágak”-nak sikerült kifejleszteniük egy úgynevezett biztonságirányítási rendszert, melynek segítségével az eddigieknél hatékonyabban tudják kezelni a működésükkel együtt járó biztonsági problémákat. A fejlesztési munkák zömét a nukleáris- és az olajipar, valamint a vasúti közlekedés területén tevékenykedő vállalatok végezték el.

Jelen bekezdésben ismertetett Repülésbiztonsági Irányítási Rendszert (továbbiakban RBIR) — angol nevén Safety Management System — az Egyesült Királyság Repülésbiztonsági Bizottságának egyik albizottsága fejlesztett ki. Az albizottság az elméleti útmutatáson kívül a gyakorlatban felhasználható tanácsokat is kidolgozott az RBIR-t bevezetni kívánó légitársaságok számára. Az RBIR létrehozására irányuló törekvés nem korlátozódott csak Nagy-Britanniára, hanem egy világméretű átállást jellemez. A jelenlegi szándék szerint az RBIR bevezetése nem lesz kötelező, de ajánlott a nagy és közepes méretű légitársaságok számára. A repülésbiztonság tradicionális fejlődési irányát az 1. ábra szemlélteti.

A Repülésbiztonsági Irányítási Rendszer főbb jellemzői

Az RBIR lényege, hogy az érintett szervezet felépítésébe egy központilag kialakított és a vezetése által garantált, komplex és átfogó biztonsági rendszer (RBIR) integrálódik be. Az RBIR az eddig elérhető biztonság-szavatolási intézkedéseknél nagyobb hatékonyságot nyújt. Az RBIR magába foglalja az adott szervezeti működési folyamatainak biztonsági szempontból történő tervezését, működtetését és ellenőrzését. Az RBIR olyan beépített biztonsági megelőző programokat is tartalmaz, mint például a biztonsági felülvizsgálatok rendszere, kiterjedt képzési rendszer, eseményelemzés és kockázatértékelés.

Az RBIR a már kidolgozott és működő repülésbiztonsági eljárásokra és utasításokra épül. Az átállás időtartama nagymértékben függ attól, hogy az adott szervezet az RBIR bevezetése megkezdésének időpontjában milyen biztonsági színvonalon áll és mennyire eltökéltek az RBIR megvalósítása terén.

Az RBIR segítségével:

- a szervezet alkalmazottainak és a szervezettel kapcsolatba kerülő más szervezeteknek és személyeknek;
- a szervezet tulajdonában lévő eszközöknek (légitársaságok, gépjárművek, állóeszközök, épületek stb.) és a légitársaságok üzemeltetése során fellépő:
 - repülésbiztonsági;
 - repülésvédelmi;
 - baleset-, tűz- és környezetvédelmi veszélyeztetettségének csökkentését.

RBIR integrálása a szervezetre az összes, biztonságot érintő kérdés komplex kezelése a nemzetközi légügyi hatóság(ok), JAR—OPS és szervezeti repülésbiztonsági politika alapján



Egyes repülésbiztonsági kérdések komplex kezelése a nemzeti légügyi hatóságok, JAR—OPS és szervezeti repülésbiztonsági politika alapján



A repülésbiztonsági kérdések szeparált kezelése a nemzeti légügyi hatóságok és egyes nemzetközi ajánlások figyelembe vételével



A repülésbiztonsági kérdések szeparált kezelése a nemzeti légügyi hatóságok előírásainak kielégítése érdekében



A repülésbiztonsági kérdések lokális, szeparált kezelése

1. ábra. A repülésbiztonság tradicionális fejlődési iránya

Az RBIR működésének alapelve:

- a szervezet vezetése és felügyeleti szerve elfogadja, hogy a biztonságot érintő kérdéseket csak komplexen, az egész szervezetre kiterjedő megközelítésben lehet kezelni, ennek keretében:
 - „Repülésbiztonsági Politikát” határoz meg (lásd a JAR—OPS 1. 1.037. pontja ajánlását)
 - A „Repülésbiztonsági Politikán” alapuló „Baleset megelőzési és repülés biztonsági program”-ot dolgoz ki, mely magában foglalja a „Veszélyes anyagok és fegyverek” a „Repülésvédelem”, a „Balesetek és repülőesemények kezelése” és „Képzések” feladatköröket is.
- szervezeti munkafolyamatokat átalakításával „biztonságot eredményező” hatékony szervezet és rendszerek kialakítása.

A Repülésbiztonsági Irányítási Rendszer kiépítésének főbb lépései

A társasági biztonsági elvek kidolgozása:

- biztonsági célkitűzések;

- a biztonsági célkitűzések elérését célzó intézkedések;
- repülésbiztonsági politika;
- egészségvédelmi és munkabiztonsági politika;
- minőségpolitika;
- szervezeti és biztonság szabványok, intézkedések.

Felelősségi körök meghatározása:

- a szervezet vezetése és felügyeleti szerve felelősség;
- kapcsolattartás a felügyeleti szervekkel;
- harmadik fél iránti felelősségek.

A szervezet biztonsággal kapcsolatos szervezet és irányítási felépítése és a megvalósításhoz rendelkezésre álló erőforrások feltárása:

- a repülésbiztonsági terület szervezeti és irányítási felépítése;
- a szervezet biztonsági szervezeti és irányítási felépítése;
- az RBIR bevezetéséhez rendelkezésre álló és szükséges források feltérképezése.

A repülésbiztonsági, repülésvédelmi, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok ellátása:

- felelősségi körök meghatározása;
- biztonsági elemzések és előrejelzések készítése;
- biztonsági elemzések és előrejelzése készítése az üzemeltetési folyamatok módosulásával kapcsolatban;
- a felfelé és lefelé irányuló tájékoztatás, külső és belső információáramlás megvalósítása.
- biztonsági ellenőrzések és auditálások;
- elsődleges és ismeretfelújító képzések megvalósítása;
- a biztonságkultúra tökéletesítése;
- vészhelyzetek kezelése;
- a biztonsági kivizsgálások módszertani megújítása;
- fedélzeti adatrögzítők folyamatos kiértékelése;
- az „emberi tényező” szerepe vizsgálatának bevezetése.

Szerződött felek tevékenységei kapcsán felmerülő feladatok meghatározása:

- a szervezetre háruló szolgáltatási kötelezettségek kezelése (közös repülési feladatok, földi kiszolgálás stb.);
- műszaki karbantartásokra szerződött partnerek kezelése;
- földi kiszolgálásra szerződött partnerek kezelése;
- egyéb feladatok.

A repülésbiztonság komplexitása

Egy tradicionálisan működő szervezetben a repülésbiztonsági tevékenység a repülőesemények kivizsgálásán és egyes tervszerűen végrehajtott ellenőrzések

eredményeire alapuló tevékenységet jelent. Az ilyen jellegű szemléletmód kere- teiben nem történhet meg egy alábbiakban ismertetett esemény komplex kezelé- se és feldolgozása (az ismertetett esemény több valós eset kombinációjából fel- épített hipotetikus repülőesemény):

Korszerűtlen biztonság-kezelési struktúrával rendelkező polgári légiforgalmi társaság kiemelt repülésvédelmi kezelést igénylő veszélyeztetett járatot indít egy közép hatótávolságú, két sugárhajtóműves repülőgéppel. A járat indulási ideje későbbi időpont, mint a biztonsági szolgálat dolgozói munkaidejének lejárta. A járat indulása után mintegy 15—20 perccel a légiutas kísérő személyzet ismeret- len szagot és kipárolgást észlel az első konyha és utastér körzetében a padló alatti részből, melyről jelentést tesz a járat parancsnokának. A járatparancsnok utasítására a másodpilóta ellenőrzi a gyanús szivárgást, mely időközben erősö- dött. Az észlelteket után a másodpilóta visszatér munkahelyére, de kiszáradva rosszul lesz. A járat parancsnoka az ismeretlen eredetű szivárgás és a másodpiló- ta rosszulléte miatt az azonnali visszafordulás mellett dönt, és erről tájékoztatja a repülésirányítási központot. További öt perc elteltével az egyik hajtóműnél ma- gas olajhőmérséklet jelzés észlelhető, ami miatt a hajtóművet le kell állítani. A repülőgép körülbelül 45 perc repült idő után egy álló hajtóművel rendben leszáll a bázisrepülőtéren. A repülőgép leszállása és utaskiszállítás után a műszaki szol- gálat megkezdí a repülőgép mielőbbi üzemképessé tételét.

A repülőesemény kezelésekor fellépő és komplexitást igénylő problémák:

- repülésvédelmi szakember bevonása az eseménykezelésébe, mivel az esemény veszélyeztetet járaton történt. Mint a kivizsgálás során megállá- pítást nyert, egy utas első csomagterbe került poggyászában savas akku- mulátort szállított;
- repülésbiztonsági szakember közreműködése, aki a kivizsgálás során megállapította, hogy az akkumulátor kifolyt a környezetében lévő mű- anyag tárgyakat erősen megmárt. A párolgó gázok a padlón keresztül az utastérbe szivárogtak, a sav pedig megrongálta a hajtómű olajhőmérséklet jelző rendszer elektromos vezetékeit;
- környezetvédelmi szakember bevonása, mivel a kifolyt sav eltávolítása során be kell tartani a szigorú nemzetközi környezetvédelmi előírásokat;
- munkavédelmi szakember részvétele, mert a másodpilóta munkahelyi balesetet szenvedett (nyolc napon túli kórházi ápolás).

A fentiekben vázolt esemény professzionális kezelése csak RBIR-en keresztül valósítható meg.

A MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS ÉS A REPÜLÉSBIZTONSÁG KÖZÖTTI KAPCSOLAT

A minőségbiztosítás egyes kérdései [5, 6, 7, 8, 9]

Mint a korábbiakban már szó volt róla, a JAR—OPS 1 a repülésbiztonsági (lásd az 1.037.pontot) és a minőségbiztosítási terület (lásd az 1.035. pontot) kiépítését és funkcionálását megköveteli. Bár egyes felületes szemlélő számára a két terület között szinte csak árnyalatnyi különbségek észlelhetők, a feladatmegosztásra szükség van, sőt a két terület céljai néha ellentétessé válhatnak.

Mielőtt rátérnék ezen téma ismertetésére, hasznos áttekinteni a minőségbiztosítási tevékenységgel összefüggő néhány kérdést:

- az üzemeltetőknek tisztán kell látniuk, hogy a hagyományos értelemben vett minőség-ellenőrzés nem azonos a minőségbiztosítás fogalmával;
- jól működő minőség ellenőrzés egyben nem jelent jó minőségbiztosítást is és ez fordítva is igaz;
- az olyan kiemelt bonyolultságú iparágban mint a repülés, a tapasztalatok azt bizonyítják, hogy jól működő minőségbiztosítási rendszer mellett is fontos szerepe van a hagyományos minőség-ellenőrzésnek is.

Repülésbiztonság és minőségbiztosítás [5, 6, 7, 8, 9]

Általánosságban megállapítható, hogy légitársaság üzemeltetése során a legtöbb végrehajtandó feladat megfelelő minőségű elvégzése és egy minőségbiztosítási szempontból jól felépített szervezet egyben a repülés biztonságát is növeli. Részben ezen általános érvényű megállapítás szolgált alapul a JAR—OPS 1 minőségbiztosítás és repülésbiztonság kérdéseit szabályzó 1.037. pontja, mely szerint:

„Az üzemeltetőnek be kell vezetnie egy baleset megelőzési és repülésbiztonsági programot, s ezt beintegrálhatja minőségbiztosítási rendszerébe is.”

Ezen lehetőség pozitív, illetve negatív hatásairól megoszoló szakmai vélemények vannak. Kétségtelen, hogy — elsősorban a kereskedelmi célú repülés területén — a minőségbiztosítási és a repülésbiztonsági feladatok különválasztását gazdasági megfontolások akadályozzák vagy a szervezet pusztán mérete nem teszi lehetővé az üzemeltető számára a két terület párhuzamos működtetését. Éppen ezen utóbbi esetekben szükséges az, hogy az üzemeltetői felelősséget viselők tisztában legyenek a két terület által megtestesített célokkal és azok megvalósítási lehetőségeivel. Ezeket a célokat — a jobb szemléltethetőség érdekében bizonyos túlhangsúlyozás segítségével — a következőkben lehet meghatározni:

- minőségbiztosítás az adott repülési/üzemeltetési feladat legpontosabb végrehajtása a lehető leggazdaságosabb módon;
- repülésbiztonság az adott repülési/üzemeltetési feladat legbiztonságosabb végrehajtása a gazdasági szempontok lehetőségei szerinti figyelembevételével.

Mint a fenti meghatározásokból látható a célok és lehetőségek különbözőek, sőt bizonyos kiélezett helyzetben ellentétesek is lehetnek. Ezen ellentétek két gyakorlati példán keresztül mutathatók be:

- utas kényelmi szempontokból — tehát a szolgáltatás minőségének javítása céljából — a minőségbiztosítási terület aeroszolos légfrissítők használatát vezeti be a repülőgépek fedélzetén. Mint egy szűrőpróba szerű repülésbiztonsági felülvizsgálat megállapította, az aeroszolos palackok — melyet a légiutaskísérő személyzet a levegőben is használ — hajtóanyaga gyúlékony gáz;
- utaskényelmi szempontokból — tehát a szolgáltatás minőségének javítása céljából — minőségbiztosítási követelmény lehet a „puha leszállások” megkövetelése a hajózó állománytól, ugyanakkor nedves leszállópálya esetén „durva leszállás” biztosíthatja az aquaplaning (vízencsúszás) kialakulását.

A konkrét minőségbiztosítási — repülésbiztonsági probléma szétválasztástól eltérő, de szintén fontos feladat a minőségbiztosítás szerepének meghatározása az üzemeltető szervezetében és eljárásai között. E témakörön belül legfontosabb annak felismerése és tudatosítása a szervezet számára, hogy a JAR—OPS 1 „iparági szabvány” és követelmény rendszer, melynek teljesítése kötelező, s nélküle a Légi Üzemeltetési Engedély nem szerezhető meg. A minőségbiztosítási rendszer csak része a JAR—OPS 1-nek, bármilyen, akár a legmodernebb ISO szabvány szerinti felépített minőségbiztosítási rendszer működtetése és tanúsítvány megszerzése nem elégséges feltétele a JAR—OPS 1 szerinti AOC kiadásának.

A POLGÁRI ÉS A KATONAI REPÜLÉS NÉHÁNY KAPCSOLÓDÁSI PONTJA

Az Európai Unió országaival és az Amerikai Egyesült Államokkal — összességében mondhatjuk a NATO tagállamokkal — ellentétben, Magyarországon nem alakult ki a polgári repülés és a katonai repülés közötti tapasztalat csere és az ezt elősegítő együttműködés, bár az ilyen jellegű kapcsolat a következők miatt indokolt:

- a polgári repülésben részt vevő hajózószemélyzetek repült órája és bizonyos jellegű — például a hosszú távú járatok esetében az időzóna átlépésekből eredő megterhelések — tapasztalata jelentősen meghaladja a katonai repülésben résztvevő hajózó személyzetekét;

- a polgári műszaki karbantartó szervezetek tapasztalatai — logisztika, karbantartás szervezés stb. — részben hasznosíthatón a katonai repülésben;
- a repülésbiztonságot alapvetően befolyásoló emberi tényező szerepe és jellemzői mindkét területen azonosak;
 - megjegyzendő, hogy csak a nemzeti légitársaságnál és annak karbantartó szervezeténél mintegy 300 fős hajózó és 600 fős műszaki állomány tevékenysége, reakciói, tapasztalata, stb. szolgálhat vizsgálati alapul;
 - az 1990-es évek visszaeséséhez képes ismét növekszik a „kisgépes” ágazat, az itt tevékenykedő szakemberek és tevékenységük vizsgálata szintén új lehetőségeket nyújt;
- a nemzeti légitársaság által végrehajtott kiemelt fontosságú járatok teljesítése során szerzett repülésbiztonsági és repülésvédelmi, szervezési tapasztalatok átadása;
- a nemzetközi követelményrendszerből adódó feladatok megoldásának módjai, mivel a polgári és katonai repülés egyre több kapcsolódási ponttal fog rendelkezni;
- a repülésbiztonság fejlesztésére szánt eszközök és források mindkét területen korlátozottak, egyes repülésbiztonsági fejlesztések és kutatások — átgondolt munkamegosztással — közösen hajthatók végre;
- bizonyos feladatok már jelenleg is közös szabályzás alá esnek, lásd például a 13/2000.(V.31.) KHVM—HM—EüM sz. együttes rendeletet.

ZÁRSZÓ

Összességében tehát megállapítható, hogy a magyar légiközlekedés, a repülőipar, a polgári és katonai repülés előtt olyan feladatok, de ezzel együtt lehetőségek is állnak, melyek megoldása és kihasználása elősegíthetné az általános értelemben vett hazai repülés fejlődését.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] BULLETIN ICAO: 1983 No.7. p. 49.
- [2] BULLETIN ICAO: 1987 No.7. p. 56-57.
- [3] LEARMOUNT D. 1987: The threat to a billion. „Flight International” 1988, No. 4098. p. 35-39.
- [4] A FEHÉR HÁZ REPÜLSÉSBIZTONSÁGI SZAKBIZOTTSÁGÁNAK BESZÁMOLÓJA CLINTON ELNÖK RÉSZÉRE: 1997. FEBRUÁR 12. p. 11.
- [5] JAR—OPS Tanterv, Malév Rt. 1999.
- [6] JAR—OPS 1
- [7] JAR—145
- [8] UK CAA/UKFSC Guide to an Aviation Safety Management System
- [9] ISO 9002