

Az ún. “második vészhelyzet” biztonságos megoldhatóságának kérdése katonai légijárművek ejtőernyős vész-gépelhagyási folyamata során

Szaniszló Zsolt

Szaniszló Zsolt, 5008. Szolnok Kilián György utca 1/B. 4. em. 8. ajtó [Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Műegyetem rkp. 3, 1111, Budapest, Magyarország], sunnyboymi24@gmail.com

A katonai repülést sokan kifejezetten veszélyes, míg mások legfeljebb kockázatos tevékenységnek gondolják. Az igazság valahol a kettő között van. Azért, hogy ez a nagyon szép hivatás megmaradjon a legfeljebb kockázatos besorolású szinten, a repülő-hajózó személyzetek részére speciális személyi- és kollektív védő-, illetve mentőberendezéseket, továbbá azok készség szintű alkalmazására megfelelő felkészítést kell biztosítani! Ehhez egyértelmű írott-, és íratlan szabályokra, példaértékű vezetői (parancsnoki) hozzáállásra van szükség, amelyek – természetesen a repülési feladat előírás szerű végrehajtása mellett – elsődlegesen mind a repülést végrehajtó személy biztonságát tartják a legfontosabbnak!

Kulcsszavak: az ún. “második vészhelyzet”; katapultálás; ejtőernyős vész-gépelhagyás

1 Bevezetés

Korábbi élethivatásom szoros kapcsolatban állt a magyar katonai repülő-hajózó állomány repülési feladatai végrehajtásának egyik alapfeltételét jelentő minden oldalú biztosítással, amely – akkor még – a végrehajtást elrendelő személy, illetve szervezet felelősségi körébe tartozott. Ennek minél alaposabb megismerése céljából – egyebek mellett – tudományos kutatómunkát is végeztem a pilóta mentő-ejtőernyőkkel és katapultulésekkel kapcsolatosan.

A II. világháború lezárása óta eltelt 8 évtized alatt a Magyar Néphadsereg (MN), majd a Magyar Honvédség (MH) több –, különféle repülésre veszélyes helyzetbe került – repülőgép- és helikopter-személyzetének tagja hagyta magára járművét a levegőben, életét a személyi mentőejtőernyőre bízva. Ennek során az ún. “második vészhelyzet” nevű jelenség több személynél is bekövetkezett, amely halálos kimenetellel is járt... Jelen publikációm ebbe nyújt részleges betekintést.

2 A fogalomtisztázás fontossága...

Ezen publikáció valódi tartalmát akkor és csak akkor fogja megérteni olvasója, amennyiben megfogadja az alábbi ókori, kínai filozófiai gondolatokat:

*„Ha a szavak használata nem helyes, a fogalmak értelme zavaros;
ha a fogalmak értelme zavaros, nem lehet szabatosan cselekedni;
ha nem lehet szabatosan cselekedni, a nép nem tudja, hová lépjen és mit tegyen.
Minden ezen múlik.”*

(Konfuciusz)

Vagyis: a publikáció első részét a fogalmak tisztázásának szentelem.

A múltban a katonai repülés, valamint ejtőernyős pályafutásom során minden feladat –, amelynek részese voltam – egy ún. feladattisztázással kezdődött, amelynek fontosságát – elsősorban az akkori résztvevők közül – alapvetően senki sem kérdőjelezte meg... Előfordulhat ugyan, hogy ez egy “kívülálló” szemében, “apróság”-nak tűnhet, de a jelen publikáció okán én mégis erre helyezem a fő hangsúlyt, visszaemlékezve “aktív időszakom”-ra, amikor a “*Mission first, safety always!*”¹⁶ még nagyon komoly tartalmat hordozott magában... Alapvető kell(ett), hogy legyen az adott feladattal kapcsolatos bármilyen “apró” részlet minden résztvevő számára pontosan azonos és egyértelmű jelentése: a biztonságos (repülési) feladat végrehajtásnak ez és csakis ez lehet(ett) az alapja!

Kezdjünk is bele a publikáció tárgyát bevezető fogalmak tisztázásába!

2.1 A biztonság fogalma

Mielőtt belekezdenénk az ún. “második vészhelyzet”-fogalom megismerésébe, először még három másik szakkifejezést kell tisztáznunk, amellyel a számunkra fontos fogalom [1] – még a repülésben kevésbé jártas érdeklődők számára is – megérthetőbbé válhat.

„A biztonság a latin „securitas” szóból eredően, egyszerűen megfogalmazva bizonytalanság nélküli állapotot jelent.”

(Dr. Kiss Sándor mk. alezredes)

A repüléssel kapcsolatosan is – miután az emberi közlekedés a szárazföld, majd a tenger után a levegő óceánjára, vagyis a levegőre is kiterjedt – megjelent az ember részéről az annak biztonságos végrehajtására vonatkozó igény, amely elvezetett a repülésbiztonság tudományához!

¹⁶ Az Amerikai Egyesült Államok Légierjeje Repülésbiztonsági Főnökség (United States (of America) Air Force Safety Command) egyik jelmondata.

2.2 A repülésbiztonság fogalma

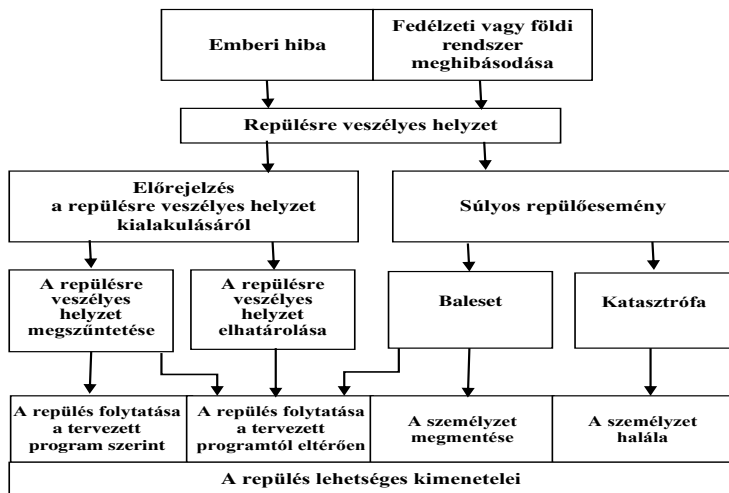
A repülésbiztonság önmagában is bonyolult tudományterületet jelent, amelyet megpróbálok viszonylag egyszerűen szemléltetni, az alábbiak szerint:

“A biztonságos repülés nem más, mint komplex emberi tevékenység eredményeként – a levegőben való mozgás során – létrehozott, adott feltételek között optimális működőképességi, valamint valószínűségi állapot.” [2].

De úgy is megfogalmazhatjuk: a repülésbiztonság valójában nem jelent mást, mint az ún. „ember-gép-környezet” kapcsolat egyik legbonyolultabb formáját: magát a repülőgépvezető (RGV.) vagy a helikoptervezető (HV.) komplex tevékenységének folyamatát, amelyben a repülés – gyakorlatilag – megvalósul.

2.3 A repülésre veszélyes helyzet fogalma

Az ún. “második vészhelyzet” fogalom eredetének és jelentésének tisztázása előtti utolsó szakkifejezés létrejötté önmagában szünteti meg a biztonságos repülés tényét: ez nem más, mint a repülésre veszélyes helyzet [3], amely – két okból kifolyólag(!) – a teljes repülési folyamat során gyakorlatilag bármely pillanatban kialakulva, mindösszesen négy lehetséges kimenetellel végződhet (1. ábra).



1. ábra

A repülésre veszélyes helyzet kialakulásának okai és négy lehetséges következménye

Az előző ábrából látható, hogy minden egyes repülési feladat nem végződhet sikeresen..., amihez azt is érdemes hozzáfűzni: a sikeres feladatvégrehajtás fogalma – az elmúlt időszakban – részben relativizálhatóvá vált!

Személy szerint sikernek “könyvelem el” azt is, amennyiben a repülés lehetséges négy kimenetele közül “csak” a harmadik, vagyis a személyzet megmentése valósul meg, ... de természetesen nem mindegy, hogy milyen áron!

Mert pl. hogyan is kell kezelnünk azt az esetet, amikor a repülésre veszélyes helyzetbe került pilóta elhagyja ugyan a további repülésre véglegesen alkalmatlanná vált légijárművét, – vagyis úgy tűnik, hogy ilyen módon “sikerült” a gyakorlatban is megoldani a repülési vészhelyzetet, – azonban a személyi mentőeszközének – egyébként előírászerű – alkalmazása során könnyű, vagy esetlegesen súlyos (maradandó) sérülés éri?

A halálos kimenetelű ejtőernyős vész-gépelhagyás lehetőségét már meg sem említem...

3 Az ún. “második vészhelyzet”

Arra a jelenségre, amelyre jelen publikációmban az ún. “második vészhelyzet” kifejezést alkalmazom, korábban alapvetően repülésbiztonsági vonatkozású cikkekben utaltak, és kizárólagosan a légijármű fedélzetén bekövetkező és ott, az adott helyen(!) megoldandó repülésre veszélyes helyzetet értették alatta.

3.1 Az ún. “második vészhelyzet” fogalma

A fogalom, illetve a mögötte álló jelenséggel kapcsolatos hipotézis arra utal, hogy a RGV. vagy a HV. – alapvetően pszicho-fiziológiai okokra visszavezethetően, elsősorban kimerültség vagy rossz figyelemmegosztás miatt – a másodjára jelentkező, repülésre veszélyes helyzettel már képtelen lesz megbírkózni, [4] amely így irreverzibilis (visszafordíthatatlan) módon a légijármű lezuhanásához, vagyis katasztrófához fog vezetni! Ettől a fogalomtól fogunk – részben – eltérni!

Mivel jelen publikáció kifejezetten a repülésképtelenné vált légijárművek vész-gépelhagyására koncentrál, így a RGV. vagy HV. számára az ún. “második vészhelyzet” nem a légijármű fedélzetén következik be, hanem már a levegőben, miután katapultüléssel vagy anélkül, de elhagyta azt abból a célból, hogy pilóta mentőejtőernyője segítségével érjen földet. Vagyis: tulajdonképpen megoldott egy repülésre veszélyes helyzetet azzal, hogy vész-gépelhagyást hajtott végre..., így a már “a magára hagyott” légijármű fülkéjén kívül, a levegőben “leselkedő”, majd jelentkező vészhelyzet kizárólagosan már a második lehet, illetve lesz “a sorban”!

És ha ott nincsenek meg a túlélés feltételei, a következmények egyértelműek...

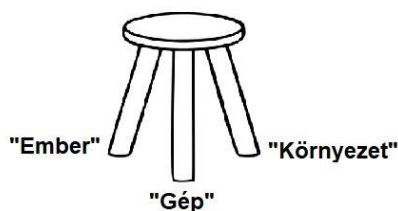
3.2 Az ún. “második vészhelyzet” kimenetele: mi vár(hat) a pilótára az ejtőernyős vész-gépelhagyást követően a levegőben? És mi vár(hat) rá a földön?

Nagyon sok minden! De azt kell alapul venni, hogy a pilóta számára az adott helyzetben ez az egyetlen egy esély az életben maradásra, így a hibázás lehetősége már nem szabad, hogy “opciós” maradjon, sem neki, sem más résztvevőnek...!

“Mit is értek fogalma alatt?”

(Cziffra László okl. mk. ezredes)

A légijármű teljes ejtőernyős vész-gépelhagyási folyamata biztonságos végrehajthatóságának valamennyi részletét –, vagyis mindenféle bizonytalanságot, amely a pilótában esetlegesen annak pozitív kimenetével kapcsolatosan ún. “averzió”¹⁷-t kelthet – érdemes egy speciális nézőpontból, a korábban már említett, ún. “Ember-Gép-Környezet” rendszer (2. ábra) alapján megvizsgálni!



2. ábra

Az ún. “Ember-Gép-Környezet” rendszer szemléltetése

A fenti ábra egy olyan háromlábú széket ábrázol, amelyben – az “Ember”-t, a “Gép”-et és a “Környezet”-et szimbolizáló – mindhárom székláb a talajon stabilan állva a teljes személyi ejtőernyős vész-mentő rendszer tökéletes egyensúlyát garantálja: a “szék” biztosan –, vagyis bizonytalanság-mentesen (!) – áll a földön!

Most vizsgáljuk meg egyenként a “széklábak”-at!

3.2.1 A “Gép” szerepe

Amennyiben az adott légijármű sem – kezdettől – a megépítése, sem – utólag (!) – az üzemeltetése során nem kerül felszerelésre vészhelyzeti ejtőernyős mentőberendezéssel, az rejtetten (!) már önmagában hordozza a katasztrófát. (Ebben az esetben a szék egyik legfontosabb lába hiányzik...)

¹⁷ A pszichológiában alkalmazott szakkifejezés az “Ember” adott dologgal kapcsolatos elkerülő magatartásra utal, amely a publikáció tárgya okán az ejtőernyős vész-gépelhagyás lehetőségének elutasításával –, vagyis a repülésképtelenné vált légi-járműben maradással – növeli a pilótahalál bekövetkezésének valószínűségét.

3.2.2 Az “Ember” szerepe

Egy ejtőernyős vész-gépelhagyási folyamat biztonságos végrehajthatósága szempontjából a két legfontosabb dolog, hogy az alkalmazó személy:

1. részéről legyen meg a bizalom a személyi ejtőernyős mentőeszköze iránt, vagyis: a biztos tudat, hogy az működni fog, ha szükség lesz rá,
2. rendelkezzen általánosságban az ejtőernyős ugrás végrehajtásával, továbbá speciálisan az adott típusú személyi ejtőernyős mentőeszközzel kapcsolatos szakszerű ismeretekkel, elsősorban gyakorlati jártassággal.

Ne felejtjük el: a világ legbiztonságosabb(nak vélt) mentőberendezése sem fogja tudni megmenteni az őt alkalmazó életét, amennyiben az nincs rá felkészítve, illetve felkészülve, [5] ugyanis a személyi mentőberendezések közül – bár érdemes lenne – nem mindegyiket tervezték fél-, majd teljesen automata (vagyis az alkalmazója akaratától, aktív cselekedétől független) működtetésűre. (Ebben az esetben a szék másik legfontosabb lába hiányzik...)

3.2.3 A “Környezet” szerepe

Mivel minden műszaki berendezésnek vannak üzemeltetési korlátai, így a személyi ejtőernyős mentőberendezésekkel kapcsolatosan a “Környezet” alatt az ejtőernyő, vagyis a “Gép” kupolájának biztonságos belobbanásához szükséges vész-gépelhagyási (repülési) magasság-, illetve sebesség paraméterek meglétét, annak “tiszteletben tartása”-t (biztosítását) értem az alkalmazója részéről. Így szoros kapcsolatban kell, hogy legyen az “Ember”-rel is, amely ha nem áll fenn, akkor... (Ebben az esetben a szék harmadik legfontosabb lába hiányzik...)

“Természetesen” vizsgálhatjuk azt is, hogy az ejtőernyős vész-gépelhagyás békeidős vagy háborús viszonyok között¹⁸ (“műveleti” (ellenséges), illetve “saját” (hazai háterszági) terület fölött) kerül végrehajtásra, de ez már az ún. “harmadik, negyedik stb. vészhelyzet”-et fogja jelenteni. (Itt már az ún. “szerencse-faktor”-ra is szükség lehet, amely alapvetően a teljes vész-gépelhagyási folyamat utáni időszakra vonatkozik majd, az ejtőernyős földet érést követően...)

A fentiekből látható, hogy a “három székláb” mindegyike fontos szerepet kap a sikerben. Lehetne vizsgálni azt is, hogy ezek közül legalább a “Gép” is akkor és csak akkor “áll stabilan a földön”, ha az azzal kapcsolatos valamennyi(!) feladatot egy másik, ugyancsak “háromlábú szék”, vagyis: a “Gyártó” és az “Üzemeltető vagy Üzembentartó” és a “Hatóság”-hármasa szakszerűen biztosít! De ez már egy másik tanulmány tudományos vizsgálatának tárgyát jelentené...

¹⁸ Kifejezetten érdekes statisztikai adat, hogy háborús helyzetben a pilóták hamarabb hozzák meg a vész-gépelhagyásra vonatkozó döntést, még akár ellenséges terület fölött is!

4 Az ún. “második vészhelyzet” és a magyar katonai repülés kapcsolata

A magyar katonai repülés történetét már számos hadtudományi-, illetve katonai műszaki szakember vizsgálta különböző szempontok alapján. Repülésbiztonsági, azon belül az ún. “második vészhelyzet” bekövetkezése okainak vizsgálati szempontja egy teljesen új megközelítést jelent, így a ténszerűség betartása miatt kutatásom ún. “alaphalmazá”-t egy bizonyos időszakra korlátoztam le.

4.1 Az ún. vizsgálati “alaphalmaz”

Olyan ténszerűnek vett információkat – amelyek egy hasonló publikáció, vagy majd egy nagyobb kiterjedésű tanulmány forrásanyagát jelenthetik, – alapvetően csak a magyar katonai repülés 1945-től napjainkig tartó időszakára találtam.

Jelen publikációmban ezek közül most három eset-példa kerül bemutatásra!

4.2 Három példaeset az ún. “második vészhelyzet”-re a magyar katonai repülés modernkori történetéből

4.2.1 Katapultálás MiG-21 PF típusú vadászipülógépből (1968.01.30.)

Kóró István repülő őrnagy (1931-1968) (3. ábra) a MN 47. Honi Vadászipülő Ezred – Pápa – 407-es fedélzeti számú MiG-21 PF típusú vadászipülőgéppel, 1968. január 30-án, profilaktikus javítás utáni berepülést végzett.

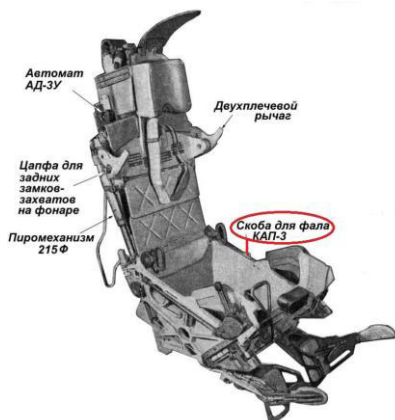


3. ábra

Kóró István repülő őrnagy

A repülési feladat során hajtómű-pompázs lépett fel, a turbinalapátok leégtek, majd sikertelen légi indítást követően, 15 óra 35 perckor a pilóta katapultált. A repülőgép Kecskeméttől 5 km-re északra csapódott földbe.

Mivel a „KAP-3” biztosítókészülék zsinórját nem rögzítették az üléshez (4. ábra), így az ejtőernyő nem nyílt ki és Kóró István repülő őrnagy életét veszítette. [6].



4. ábra

Az SzK-1 típusú katapultülés nézeti képe (a „KAP-3”-zsinór rögzítési pontja piros színnel megjelölve)

4.2.2 Katapultálás MiG-21 PF típusú vadászipülőgépből (1968.08.17.)

Dusa János repülő főhadnagy (5. ábra) a MN 31. Honi Vadászipülő Ezred – Taszár – 2314-es fedélzeti számú MiG-21F-13 típusú vadászipülőgéppel, 1968. augusztus 17-én, ezredharcászati gyakorlaton vett részt.



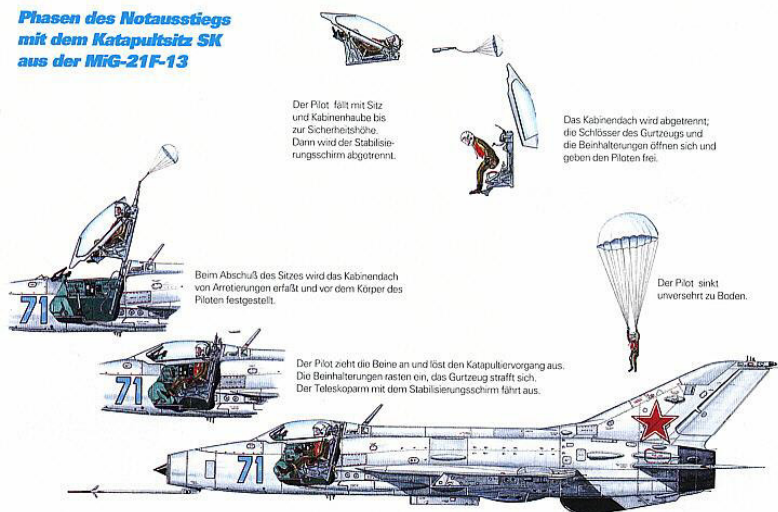
5. ábra

Dusa János repülő főhadnagy

Repülés során, 1200 m-es magasságon, 900 km/h sebességnél leállt a hajtómű. A pilóta – repülési magasság nyeresének céljából – ún. “ugrás” manőverbe vitte a gépet, majd sikertelen légiindítás után, 7 óra 38 perckor – parancsra – 600 m-es magasságon katapultált. A repülőgép lakatlan területen, Sárpilis mellett zuhant le.

A pilóta SzK-1 katapultüléssel – a kabintetővel együtt – hagyta el a repülőgépet (6. ábra), melynek során félcipői „elmaradtak” a lábairól.

**Phasen des Notausstiegs
mit dem Katapultsitz SK
aus der MiG-21F-13**



6. ábra

A katapultálás folyamata SzK-1 típusú katapultüléssel, MiG-21F-13 típusú vadászpilótaülésből

A pilóta a pilóta mentőernyővel egy leartott, majd leégetett tarlón ért földet, amelyet alaposan „kidolgozott”: a hiányzó cipői miatt a földet éres erejét oldalra gurulással tompította. [7]

4.2.3 Katapultálás JAS-39 típusú vadászpilótaülésből (2015.06.10.)

Kádár Sándor repülő őrnagy (7. ábra) a MH 59. Szentgyörgyi Dezső Repülőbázis – Kecskemét – 30-as fedélzeti számú JAS-39 típusú vadászpilótaülésével, 2015. június 10-én, jártasságfenntartás céljából, repülési feladatot hajtott végre.



7. ábra

Kádár Sándor őrnagy a katapultálását követően, a kórházi ágyon

Közvetlenül a felszállást követően a repülőgép fedélzetén erős ütést lehetett érezni, majd az – futómű-meghibásodás miatt – lassulni kezdett. A pilóta – a helyzetet értékelve – a katapultálás helyett a hasraszállás mellett döntött, amelyet – az üzemanyag kifogyasztását követően – 10 óra 52 perckor, a repülőtér munkaterületén sikeresen végrehajtott, majd – a kb. 120 csomós (220 km/h) sebességgel földön csúszó repülőgépből [8] – katapultálást hajtott végre (8. és 9. ábra).



8. és 9. ábra

A katapultálás folyamata MK10 típusú katapultüléssel, földön álló repülőgépből, valamint az eset helyszínén készült felvétel a repülőgéppel és a pilóta személyi mentőfelszerelésének elemeivel

Az MK10 katapultülés a vész-gépelhagyási folyamat során csak részlegesen vált le a pilótáról, aki – ennek következtében – a pilóta mentőejtőernyővel történő földet érésnél olyan súlyos gerincsérülést szenvedett, hogy – egészségügyi szempontból – a katonai repülésre alkalmatlanná vált, miközben hősiessé tette, nagyvértékű repülőtechnikát mentett meg a pusztulástól.

4.3 A három, ún. “második vészhelyzet” következményei...

A három eset részleteiben különbözik ugyan egymástól, de kialakulásukban a jelen tudományos probléma – az ún. “második vészhelyzet” – megjelenése viszont egyértelműen közös: ez a katapultülés és a pilóta mentőejtőernyő (a személyi vészmentő berendezés-komplexum), és/vagy a repülő-hajózó ruházat (a személyes védőfelszerelés) nem számított –, pontosabban nem annak gyártója által garantált, valamint alkalmazója által várt – módon történő működésében nyilvánult meg.

A három esetből az egyik halállal, a másik súlyos egészségkárosodással záródott, és csak a harmadik, vagyis egyetlen egy esetben(!) tudta az adott pilóta választott hivatását: katonai repülő-hajózó pályafutását a Haza szolgálatában – még hosszú ideig – folytatni. Ezek a rideg, tényszerű megállapítások!

De úgy is fogalmazhatok: a magyar katonai repülés a három eset során két fő, magasan képzett repülő-hajózt veszített el...

4.4 ... és tanulságai

A katonai repülésben bekövetkezett hasonló eseteket napjainkban Hazánkban –, a kiadott, hatályos “szabályszerkesztő eszközök”¹⁹ vonatkozó előírásai alapján mindig egy közigazgatási, valamint egy szakmai – vizsgálat kell, hogy kövesse. Az ezek lefolytatását követő hivatalos megállapítások kell, hogy gondoskodjanak arról, hogy az elvesztett repülőbajtársak áldozata ne legyen hiábavaló...

A két vizsgálati eljárás eredményeképpen leírt tényszerű megállapítások kell, hogy az alapját képezzék azon precíz közigazgatási, illetve szakmai döntések meghozatalának, amelyek által új szabályzatok, eljárásrendek stb. kidolgozása és alkalmazása valósulhat meg, valamint a bizonyítottan (részlegesen vagy teljesen) alkalmatlan (régi) személyi (védő)felszerelés(ek) cseréje²⁰ és ezzel együtt a repülő-hajózó állomány új eszköz(ök) készségi szintű használatára történő felkészítése kerülhet végrehajtásra..., alapvetően a hasonló esetek megelőzése, vagyis a további személyi- és anyagi-technikai veszteség elkerülése céljából!

4.4.1 ...a hivatalos vizsgálatok megállapításai alapján levonva

Maradva a továbbiakban is a harmadik esetpéldánál, fontosnak tartom az alábbi, tényszerűnek vett hivatalos, de a közvélemény számára is elérhetővé tett, nyílt forrásból származó megállapításokat leírni –, a publikáció tárgyát jelentő tudományos problémára, vagyis – az ún. “második vészhelyzet”-re vonatkozóan:

1. Az ún. „második vészhelyzet” a katapultüléstől való sikertelen leválás során következett be, amelyet a vágókés elégtelen működése okozott: a jobb oldali elvágó mechanizmusa nem vágta el teljes keresztmetszetében a pilóta jobb karja és az ülés közötti elfogó hevedert, így a rendellenes működés következtében az ülés nem vált le a pilótáról. (Hasonló probléma már korábban is előfordult ilyen típusú ülésnél, annak okait a gyártó vizsgálta.)

2. A hatósági vizsgálat – a személyi felelősség és a szabályok betartásának irányába indulva – már 2015-ben lezárult, megállapítva: a 30-as fedélzeti számú Gripennek egyértelműen olyan műszaki meghibásodás történt, amelyért a Magyar

¹⁹ Ez alatt pl. a 35/2008. (XII. 5.) KHEM–HM–IRM együttes rendeletet kell érteni, amely kizárólag az állami légijárművel bekövetkezett légiközlekedési balesetek, repülőesemények és légiközlekedési rendellenességek szakmai vizsgálatának részletes szabályait is tartalmazó jogszabályt jelent.

²⁰ Jelen publikációmban a második példa, majd egy ahhoz hasonló repülőesemény bekövetkezése vezetett a MN repülő-hajózó állománya addigi könnyű és kényelmes félcipőinek speciális repülő bakancsra történő lecseréléséhez, amely döntés dr. Szabó József repülő ezredes, a MN akkori repülőfőnöke nevéhez fűződik.
(Megjegyzés: a döntés csak részlegesen lehetett “népszerű” a korabeli repülő-hajózó állomány körében, vélelmezhetően ez vezetett az általánosságban nagy tiszteletnek örvendő repülő ezredes új becenevére – “Csizmás (Szabó)” – megjelenéséhez.)

Honvédség repülő-hajózó és repülő műszaki személyi állományából senkit nem terhel felelősség. [9].

3. A Magyar Honvédség részéről a szakmai vizsgálat legalább három évig (!) biztosan nem –, de egyes vélemények szerint mind a mai napig (!) sem – fejeződött be, feltehetőleg az azóta többször előfordult hasonló meghibásodások miatt.

4. A rendellenes ülésműködéssel kapcsolatban a Magyar Honvédség részéről szintén nem történt személyi felelősségre vonás [10].

4.4.2 ...saját volt hivatásom és gyakorlati tapasztalataim alapján levonva

Az adott esetpéldákból a hivatalos vizsgálatok megállapításai alapján levont tanulságok mellett – személy szerint – kiemelt jelentőséget tulajdonítok annak, hogy annak résztvevője –, az “Ember” – hogyan is “élte meg” az adott, ún. “második vészhelyzet”-et, a bekövetkezett, teljes (többszörös) repülési vészhelyzeti folyamat során!

Ennek alátámasztásaképpen szó szerint idézem az általam harmadik példának kiválasztott –, egyben a legjobban dokumentált – eset főszereplőjét, Kádár Sándor repülő őrnagyot:

*„...vészhelyzetben fontos, hogy azt az ember a begyakorolt mozdulatokkal oldja meg, és ne improvizáljon. Főleg az időkritikus dolgoknál fontos. Az enyém szerencsémre nem volt az. Vészhelyzetben nagyon fontos, hogy mennyi idő van rá, és hogy jól értelmezd a meghibásodást. Ha kevés idő van rá és nem jól értelmezed, az nagyon könnyen katasztrófához vezethet. Ha sok idő van rá és rosszul értelmezed, talán lesz idő korrigálni; ha sok idő van és jól is értelmezed, akkor jó eséllyel megoldod. Nálam ez utóbbi volt, mondhatni egy egyszerű meghibásodás, ami rosszul sült el, mert **a katapultülés meghibásodásával nem számolhattam**. A biztonságérzet, a „velem nem történhet meg” érzése bennem és a feleségemben is megtört. Óvatosabb lettem, úgy érzem jól magam. A kivizsgáláskor kérdezte a bizottság, hogy mi az, amit másképp csinálnék, de igazából semmit, mert a legjobb tudásom szerint döntöttem.” [11].*

Ha alaposan megfigyeljük a visszaemlékezést, pontosan megfogalmazódott benne a személyi mentőeszközbe vetett bizalom (!) teljes elvesztésének érzése! Ez egy adott repülésre veszélyes helyzetbe került, majd annak “nem előírászerű” kimenetelét “megélt” pilóta saját gyakorlati tapasztalatai alapján levont következtetését jelenti, amelyet – rendszerszinten is (!) – kiemelt fontossággal kell(ene) kezelni! De már nem az esetben érintett pilóta vonatkozásában...

Ez a negatív tapasztalat ugyanis egy, a jövőben bekövetkező hasonló esetben az éppen “aktuális” repülő-hajózó kolléga vész-gépelhagyásról szóló döntése meghozatalának időpontját tol(hat)ja ki, [12] vagy teheti lehetetlenné, amely esetlegesen halálos kimenetellel (is) járhat!

4.5 A modernkori magyar katonai repülés repülésbiztonsági statisztikája

Volt szakterületem betöltésekor végzett tudományos tevékenységem során – az általam előtalált, ténszerűnek vett esetek leírásai alapján – a magyar katonai repülés ejtőernyős vész-gépelhagyásainak eredményességét az 1945. évtől egészen napjainkig, az alábbi táblázatban összegezhettem (1. táblázat):

1. táblázat

Az 1945-től napjainkig végrehajtott ejtőernyős vész-gépelhagyások eredményessége.

Megnevezés			Személyek száma	
			[fő]	[%]
Ejtőernyős vész-gépelhagyást végrehajtott, összesen			88	100%
Eredményesség	túlélte	sérülés nélkül	56	63,65%
		könnyebb/súlyosabb sérüléssel	14	15,9%
	életét veszttette		18	20,45%

Az ejtőernyős vész-gépelhagyás során elhunyt repülő-hajózó bajtársak száma meglehetősen magas: gyakorlatilag minden ötödik életét veszttette!

5 Hogyan tovább?

A tárgykörben még további általános és részletes vizsgálatokat kell lefolytatni.

5.1 Célkitűzések az általános vizsgálatra vonatkozóan

Vizsgálat tárgyát kell, hogy képezze valamennyi ejtőernyős vész-gépelhagyás körülményeinek, az azokhoz vezető folyamatok és maga a végrehajtás pontos részleteinek megállapítása abból a célból, hogy a tudományos probléma tárgyát jelentő ún. "második vészhelyzet"-tel való kapcsolat megállapítható legyen.

5.2 Célkitűzések a részletes vizsgálatra vonatkozóan

Vizsgálat tárgyát kell, hogy képezze:

- a repülő-hajózó állomány személyi ejtőernyős vész-mentőrendszerbe vetett általános bizalmának megállapítása - (van/nincs/közömbös),
- a repülő-hajózó állomány személyi ejtőernyős vész-mentőrendszerbe vetett általános bizalmának erősítését szolgáló, pszichológiai alapú módszertani elemek megtalálása és beépítése az állomány ejtőernyős

vész-gépelhagyásra történő általános és speciális felkészítési programjába (tematikájába),

- a repülő-hajózó állomány általános ejtőernyős kiképzési (gyakorló) ugrásai során szerzett pozitív megerősítés tudatos felhasználhatóságának kérdése az ún. “szabálykövető magatartás”, mint személyiség-jellemző kialakítása céljából [13] - (szükséges/nem szükséges),
- az adott példaesetekben ejtőernyős vész-gépelhagyást végrehajtó személyeknél a kiképzési (gyakorló) ejtőernyős ugrásokhoz való általános hozzáállás meglétének megállapítása - (van/nincs/közömbös),
- az adott példaesetekben ejtőernyős vész-gépelhagyást végrehajtó személyeknél az – adott tevékenység előírászerű végrehajtását (is) megalapozó, illetve befolyásoló – ún. “szabálykövető magatartás”, mint személyiség-jellemző meglétének megállapítása - (volt/nem volt),
- az adott példaesetekben ejtőernyős vész-gépelhagyást végrehajtó személyeknél a folyamat során jelentkező ún. “időtorzulás”-jelenség meglétének megállapítása (volt/nem volt).

Összefoglalás

Publikációmban az ún. “második vészhelyzet”-et vizsgáltam meg, meglehetősen speciális nézőpontból. Rövid összefoglalómat szemléletesebbé tudtam tenni három példával: a magyar katonai repülésben bekövetkezett ejtőernyős vész-gépelhagyások rövid, de tényszerű leírásával.

Publikációm összeállításakor nemcsak a dokumentált (szak)irodalmi forrásokat, hanem saját gyakorlati tapasztalataimat is felhasználtam, amelyekkel 23 éves hivatásos katonai pályám során először mint repülő műszaki, később mint repülő-hajózó, végül mint ejtőernyős tiszt, majd főtiszt gazdagodhattam.

Köszönetnyilvánítás

Ezen publikáció elkészítésével kapcsolatosan köszönetemet fejezem ki:

volt konzulensemnek, barátomnak, néhai Kastély Sándor okl. gépészmérnöknek, ejtőernyős oktatónak, ejtőernyő-beugrónak, hogy a vele folytatott szakmai beszélgetések során felhívta a figyelmemet az adott tudományos problémára,

repülőbajtársamnak, Dr. Katona István ny. őrnagy vadászpilótának, hogy megosztotta velem az ún. “időtorzulás”-sal kapcsolatos, saját ejtőernyős vész-gépelhagyása során szerzett gyakorlati tapasztalatait,

repüléstörténeti gyűjtő barátomnak, Győri János ny. alezredesnek, hogy lehetővé tette részemre a magyar katonai repüléssel kapcsolatosan készített, egyedülálló publikációi alapját képező, általa összegyűjtött, kizárólag igazolt, tényszerűnek vett forrásanyagainak felhasználásához való hozzáférést.

Források

- [1] Dr. Kiss Sándor mk. alezredes: Biztonságtechnika alapjai. Főiskolai jegyzet, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolai Kar, Budapest. 2004. 12. o.
- [2] Szabó József (főszerkesztő) és munkatársai: Repülési lexikon. Második kötet M-Z, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1991, 200. o.
- [3] Авторский коллектив под общ. Ред. Феоктистова, К. П.: Космические аппараты. Военное Издательство, Москва, 1983. 277. o.
- [4] Kastély Sándor: "Épeszü ember ép gépből nem ugrik ki...", Repülés-Ejtőernyőzés, 1984/5, 9. o.
- [5] Kastély Sándor: A mentőejtőernyő rendszerek szerkezete, kezelés, használata, vizsgálata. Ejtőernyős tájékoztató, LRI Repüléstudományi és Tájékoztatói Központ kiadványa, Budapest, 1993/1-2, 5. o.
- [6] Győri János: Akiket nem kísért a szerencse... Magyar Repüléstörténeti Társaság, Budapest 2013, 43. o.
- [7] Kositzky Attila: Vadászpilóták és bajtársak. Száz év a haza szolgálatában. Balatonfüred Városért Közalapítvány, Balatonfüred, 2016. 150-152. o.
- [8] Szórad Tamás: A másik ötven százalék. (Letöltve: 2018.06.15-én az Air Base blog (t.szorad@gmail.com)-ról, a cikk nyomtatott változata az Aeromagazin 2017. december - 2018. január számában jelent meg.)
- [9] Szórad Tamás: A másik ötven százalék. (Letöltve: 2018.06.15-én az Air Base blog (t.szorad@gmail.com)-ról, a cikk nyomtatott változata az Aeromagazin 2017. december - 2018. január számában jelent meg.)
- [10] Szórad Tamás: A másik ötven százalék. (Letöltve: 2018.06.15-én az Air Base blog (t.szorad@gmail.com)-ról, a cikk nyomtatott változata az Aeromagazin 2017. december - 2018. január számában jelent meg.)
- [11] Szórad Tamás: A másik ötven százalék. (Letöltve: 2018.06.15-én az Air Base blog (t.szorad@gmail.com)-ról, a cikk nyomtatott változata az Aeromagazin 2017. december - 2018. január számában jelent meg.)
- [12] Szaniszló Zsolt: Az orosz katapultülések kifejlesztési folyamatának biztonságtechnikai szempontok szerinti vizsgálata I., Hadmérnök, VIII. Évfolyam 3. szám - 2013. szeptember, 17. o.
- [13] Freytag Béla alezredes: A hajózó hallgatók ejtőernyős kiképzése, Repüléstudományi Közlemények, 1991/1, 57-63. o.