

**Bali Tamás**

## A HELIKOPTERES MŰSZERREPÜLŐ KÉPZÉS ÁTALAKÍTÁSA

*A helikopter erők a Magyar Honvédség feladatrendszerének széles spektrumában jelen vannak. Összhaderőnemi műveleteket tekintve részt vesznek mind a harcbiztosításban, mind pedig a harctámogatásban. A feladatrendszernek való megfelelés alapvető záloga hogy a helikoptereket megfelelően képzett állomány üzemeltesse. Jelen cikk megírásával két céloom van: Egyrésztől be akarom mutatni a helikopteres fegyvernem jelenlegi bonyolult idős repüléseinek végrehajtásához szükséges műszerrepülő képzés helyzetét, az azt szabályzó dokumentumokat, a képzés eredményeit. Másrésztől egy koncepciózus jellegű lehetséges megoldást kívánok nyújtani a gépszemélyzetek minimumainak csökkentésére.*

**Kulcsszavak:** helikopter, műszerrepülés, felhő, minimum, gépszemélyzet

### I. BEVEZETŐ

Az elmúlt időszakban, az ez év júliusától hazánkra nehezedő migrációs teher kezelése új feladatokat hárított a magyar haderőre. Első lépésként teljesítette az ideiglenes biztonsági határzár kiépítésével kapcsolatos feladatokat, majd a 2015. szeptember 21-én kihirdetett CXLII. törvény[1] 4 § h) bekezdésének felhatalmazása alapján közreműködött az államhatár őrzésében, az államhatár rendjét közvetlenül veszélyeztető konfliktushelyzet és a tömeges méretű migráció kezeléséhez szükséges intézkedések végrehajtásában, valamint az államhatár rendje ellen irányuló erőszakos cselekmények elhárításában. Mindezek a honvédelmi miniszter november 11-i nyilatkozatában<sup>1</sup> említett „Közös Akarat” elnevezésű feladat égisze alatt valósultak (és jelenleg is valósulnak) meg.

A helikopteres fegyvernem alkalmazási igénye a haderő alkalmazási volumenének növekedtével, illetve a repülési feladatok diverzifikációjával párhuzamosan fokozódott. A forgószárnyas támogatói feladatrendszerébe illeszkedően különböző jellegű repüléseket kellett teljesítenie. A végrehajtást azonban nehezítette, hogy a feladatokat döntően az őszi és téli időszakokban kellett megvalósítani, akkor, amikor az időjárási viszonyok (alacsony felhőalap és csökkent látástávolság) korlátozták a repüléseket. Nyilvánvalóan a korlátozó tényezők kezelhetők abban az esetben, ha a helikopteres fegyvernem megfelelő számú – ilyen időjárási viszonyok között repülési jogosultsággal (a repülő szakzsargonban használatos úgynevezett minimumokkal) rendelkező – kiképzett gépszemélyzettel rendelkezik. Ha azonban ez nem így van, például a kiképzésbe bevonható alacsony helikopterszám, vagy a szükségesnél kevesebb repülési idő biztosíthatósága miatt, akkor ez negatívan befolyásolja a helikopteres-, és ezzel együtt a támogatott erők műveleti képességét. Az előző mondatban példaként leírt tényezők így, összegésében, a haderő képességcsökkenéséhez vezetnek.

<sup>1</sup> <http://www.kormany.hu/hu/honvedelmi-miniszterium/hirek/tobb-mint-800-tartalekos-van-szolgalatban-a-honvedsegen> (2015.12.27).

A teljesítendő feladatokhoz mérten alacsony számú, megfelelő repülési jogosításokkal (minimumokkal) rendelkező helikopteres gépszemélyzetek hiányának problémája azonban nem újszerű a légierő haderőnemen belül.

A téma fontosságát kiemelve, szükségesnek tartom megemlíteni a forgószárnyas támogató képesség lehetőségeit a harcászati repülő fegyvernem tevékenységének biztosításában. Az 1971. évi 25. törvény [2] 25. cikkelye szerint kutató-mentő szolgáltatást kell biztosítani a Magyarországi légterében repüléseket végrehajtó, veszélybe kerülő légi járművek és azok személyzetei (utasai) részére. A kutatás és mentés a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságának koordinációja mellett valósul meg több kormányzati szerv (Katasztrófavédelem, Magyar Honvédség, Rendőrség, Mentők) együtműködésében. A feladatrendszer légi elemét a 30/1998. (VI. 24.) BM-HM-NM-PM együttes rendelet [3] alapján a Magyar Honvédség forgószárnyas fegyverneme biztosítja 2 db helikopterével és a fedélzeti szakszemélyzetével<sup>2</sup>.

Alkalmazási szempontból<sup>3</sup> ideális az lenne, ha a helikopterek gyakorlatilag bármely napszakban és időjárási körülmény között képesek lennének e feladatra. Ez azonban a gépszemélyzetek kiképzettségi korlátai miatt nincs így. A képességfokozáshoz nyilvánvalóan szükség van a gépszemélyzetek minimumainak lehető legalacsonyabb értékre történő csökkentésére.

Az elmúlt időszak eseményei fokozottan mutattak rá arra, hogy felül kell vizsgálni annak lehetőségét, hogy hogyan lehet nappali és éjszakai minimum képességgel rendelkező gépszemélyzeteket kiképezni a jelenleg rendelkezésre álló erőforrások felhasználásával a lehető leggyorsabban. Ki kell dolgozni egy elgondolást a helikoptervezető gépszemélyzeteinek bonyolult időrepülési képességeinek fokozására.

## II. A HELIKOPTERVEZETŐK IDŐJÁRÁSI MINIMUMAIT, ILLETVE AZ AZOK MEGHATÁROZÁSÁT SZOLGÁLÓ DOKUMENTUMOK, BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A téma tisztázása megkívánja azt, hogy a minimumok kérdését szélesebb perspektívából vizsgáljam.

A repülések biztonságának szavatolása céljából a 3/2006. (II. 2.) HM rendelet [4] 27. § (1) bekezdése kimondja, hogy időjárási minimum értékeket a repülőterekre, a légi járművekre, a repülési feladatokra és a légi járművezetőkre is külön kell meghatározni.

A repülőter időjárási minimuma meghatározza a fel- és leszálló manőverek végrehajtásának körzetében, a siklópályán a valóságos felhőalap, a ferde látás, a szélirány és erősség azon értékeit, amelyek a terep domborzatától, az akadályok magasságától – és a repülőter berendezésétől függően – az adott repülőte-

---

<sup>2</sup> 1 fő helikoptervezető, 1 fő másod-helikoptervezető, 1 fő fedélzeti technikus, 1 fő kutató-mentő felcser, 2 fő kutató-mentő ejtőernyős.

<sup>3</sup> Erre a legegyszerűbb példa a harcászati repülő fegyvernem és annak pilótái, akik alacsonyabb minimumokkal rendelkeznek mint forgószárnyas kollegáik. Megtörténhet (mint ahogy meg is történik), hogy JAS-39 Gripennek nem hajtanak végre gyakorló repüléseket, mivel a helikopteres gépszemélyzetek minimumai nem teszik lehetővé számukra a légi kutató-mentő szolgáltatás biztosítását.

ren biztosítják a közel körzetben történő repüléseket és a fel- és leszállást. A repülőterek időjárás minimumát a repülőtereken telepített híradó és fénytechnikai eszközök képességeinek figyelembevételével a légierő haderőnem főnöke határozza meg [5].

A légijármű időjárás minimuma meghatározza a leszálláshoz történő bejövételkor a valós felhőalap, a ferde látás<sup>4</sup>, a szélirány és erősség azon minimális értékeit, amelyek mellett az adott légijármű technikai lehetőségei és berendezései (az adott földi biztosító eszközökkel, vagy azok nélkül) biztosítják a leszálláshoz történő bejövételt a fel- és leszállást. A légijármű időjárás minimumát, valamint a minimum alatti felszállások időjárás értékeit (a repülőter időjárás minimumához hasonlóan) szintén a légierő haderőnem főnöke határozza meg [5].

A repülési feladatok minimumainak témájában az üzembentartó a katonai légügyi hatóság egyetértésével, intézkedésben határozza meg az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések és az ezzel összefüggő tevékenységek irányelveit, a működési feltételeket és követelményeket. Többek között leírja a repülések engedélyezésének, és a jogosultságok megszerzésének irányelveit. A repülési feladatok minimumait a jellegük, a repülési részfeladatok profiljai definiálják. Nyilvánvaló az, hogy egy 200 m-en teljesülő iskolakör repülésnek más felhőalap korlátozása van, mint egy 1000 m-en végrehajtásra kerülő légtérrepülésnek. Természetesen, például 300 m-es felhőalap mellett az iskolakör még lerepülhető, azonban a légtér feladat nem. Logikusan a feladatok minimumai (amelyeket végrehajtási feltételeknek nevezünk) abban a dokumentumban kell legyenek lefektetve, mely részleteiben tartalmazza a kiképzés folyamán lerepülendő feladatokat. Ez, figyelembe véve a jelenleg üzemeltetett forgószárnyas technikát, a Re/1320 Mi-8 Helikopter Harckiképzési Utasítás (a továbbiakban: HHKSZ-75) [7].

A légijármű-vezető időjárás minimuma meghatározza azt a valóságos időjárás minimum értéket (felhőalap és látástávolság figyelembe vételével), amely mellett az adott személy – az általa üzemeltetett légijárművön – biztonságosan képes végrehajtani repüléseit, a fel- és leszállásokat. Az időjárás minimum melletti biztonságos végrehajtás feltétele az, hogy a légijármű-vezető mind VMC<sup>5</sup>, mind pedig IMC<sup>6</sup> körülmények között teljesítse a repült típusra kidolgozott kiképzési utasításban foglalt műszerrepülő feladatokat.

Részleteiben. A HHKSZ-75 35. pontja alapján a helikoptervezetők a bonyolult időjárás viszonyok<sup>7</sup> közötti repülésre nappal és éjjel a helikopterre megállapított időjárás minimum mellett csak akkor engedhetők, ha alaposan elsajátították a leszálláshoz történő bejövetelek végrehajtásának technikáját, különösen a leszállóirányon műszerek alapján végrehajtott süllyedést az adott légijármű típusra meghatározott magasságig, valamint ha a tényleges (bonyolult) időjárás viszonyok között ellenőrizve lettek [7].

---

<sup>4</sup> Leszálláshoz történő bejövételkor a ferde látás értéke a leszállómező (éjszaka a kapufények) elejének felderítési, felismerési távolságát jelenti az adott típusú repülőeszközből a süllyedési pályán történő repülés közben. Ha a földön a talajmenti, vízszintes látás értéke kisebb, mint a ferdelátásé, akkor a kisebb értéket kell figyelembe venni.

<sup>5</sup> VMC = Visual Meteorological Conditions = A látvarepülést biztosító meteorológiai körülmények.

<sup>6</sup> IMC = Instrument Meteorological Conditions = A műszeres repülést biztosító meteorológiai körülmények [6].

<sup>7</sup> A ma használt repülési szakzsargon alapján ez IMC repülést jelent!

A légijármű-vezető időjárás minimumát – kiképzési szintjüktől függően – az érintett szervezet (alegység, egység) parancsnoka állapítja meg, azonban annak értéke nem lehet alacsonyabb az adott típusú légijármű időjárás minimumánál [4][5].

A repülési feladatok végrehajtásakor a négy minimumot együttesen kell figyelembe venni, amelyek közül a legmagasabb értékű a meghatározó, amelynél rosszabb időjárás körülmények között a repülést megkezdeni és végrehajtani tilos. Ez alól kivételt az időjárás minimum alatti felszállások képeznek, melyek közé a helikopterekkel végrehajtásra kerülő korlátozott látás melletti felhőalag alatti repüléseket kell sorolni. Ezen forgószárnyas repülések feltételeit az üzembentartó intézkedésben határozza meg. Tehát a szabályzás ez esetben a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság parancsnokának jogköre.

A fentiek alapján két fontos megállapítás tehető:

1. az IFR kiképzés minden esetben IMC körülmények közötti repülésekhez van kötve. Azaz a kiképzés időtartama hosszú, annak folyamata szakadozott azáltal, hogy azt általában minden évben csak a késő őszi és téli időszakban lehet teljesíteni;
2. egy gépszemélyzetben belül előfordulhat, hogy míg a gépparancsnok kiváló kiképzettséggel (alacsony minimumokkal) rendelkezik, addig másodpilótája annál lényegesen rosszabbal. Tehát, repülési feladatok hiúsulhatnak meg az amúgy ilyen repülések folyamán tisztán navigációs feladatokat ellátó másodpilóta repülés-technikai képzetlensége miatt.

A Bevezetésben bemutatott hadműveleti követelményeknek való megfelelés, illetve a jelen kiképzési korlátokból adódó nehézségek leküzdése egyértelműen vetíti azt előre, hogy szükséges az IMC viszonyok közötti repülések rendjének koncepciózus jellegű megújítása a helikoptereken.

### III. AZ IMC VISZONYOK KÖZÖTTI REPÜLÉSEK RENDJÉNEK MEGÚJÍTÁSÁNAK KONCEPCIÓJA HELIKOPTEREKEN

A téma kapcsán – a helikopteres repülés sajátosságai okán – annak ellenére, hogy szorosan összekapcsolódnak, külön kell választani az és az IMC körülmények között végzett IFR és VFR repüléseket, illetve az azok végrehajtásához szükséges repülési jártasságok kialakítását és jogosítások megszerzését.

**III.1. IFR repülések:** Az IFR kiképzettséggel rendelkező helikopter gépszemélyzetek számát drasztikusan lehetne növelni azzal, ha a nyugati katonai-, illetve a közforgalmi repülésben alkalmazott kiképzési elvek analógiájára az IFR repülő kiképzés teljes spektrumát VMC körülmények között is teljesíteni lehetne. Ebben az esetben a műszerek szerinti repüléseket befüggönyözött kabinban kellene végrehajtani. A megközelítés és bejövétel a repülőtérré kidolgozott PAR<sup>8</sup> és NDB<sup>9</sup> eljárás alapján valósulna meg. Az a magasság ahol az oktató a fülkéből való kilátást korlátozó függönnyt a bejövétel során kihúzná, válna a képzés alatt lévő személy IFR jogosításának hajózó könyvbe beírható minimum értékévé. Ez az érték azonban nem lehetne kevesebb, mint a repülőtéren telepített leszállító rendszer képességeiből adódó eljárási minimum.

---

<sup>8</sup> PAR = Precision Approach Radar. Precíziós megközelítést biztosító radarberendezés.

<sup>9</sup> NDB = Non Directional Beacon. Középhullámon működő körsugárzó rádiójeladó.

## Bali Tamás: A helikopteres műszerrepülő képzés átalakítása

Mivel a hatályos harckiképzési szakutasítás tartalmazza a másod-helikoptervezetők műszerrepülő kiképzését, ezért az ő vonatkozásukban is megvalósulhat ez a képzési forma, de akár gépszemélyzet szinten is.

Ezt a képzési formát szimulátorral szükséges támogatni, melyre a szolnoki KTV Mi-8 gyakorló berendezés lehetőséget biztosít.

### III.1.1. Az elgondolás előnyei, hátrányai, kockázatai:

Előnyök	Hátrányok	Kockázatok
Az eljárás minimumokra <sup>10</sup> történő áttérés hazai és nemzetközi rendszerben is értelmezhető gépszemélyzet minimumokat eredményez, szemben a mostani „csak” katonai repülőtereken értelmezhető minimumokkal.	Nincs.	Valós IMC viszonyok közé kerülés nélkül IFR jogosítást szerezhet egy adott helikoptervezető.
A gépszemélyzet minimumra történő áttérés erőforrás ráfordítása nélkül drasztikus hadrafoghatósági növekedést eredményez IMC viszonyok között.		Az elgondolásban leírt „új” rendszer ideológiájában eltér, és éppen ezért idegen a jelenlegi forgószárnyas fegyvernemi kultúrától. Bevezetése fokozott parancsnoki felügyeletet és repülésbiztonsági kockázat-elemzést kíván az első időszakban.
A kiképzés alatt álló gépszemélyzetek IFR képzésének időtartama jelentősen lecsökkenne (2-4 évről, 2-4 hónapra).		Mivel tanfolyamrendszerű „CRM” <sup>11</sup> felkészítés a helikopter gépszemélyzeteknek eddig még nem történt, ezért a gépszemélyzet szintű IFR képzésre történő átképzés komoly repülésbiztonsági kockázatot jelent.
A közforgalmi repülésbe beillesztett katonai IFR repülésekre történő kiképzés harmonizál a közforgalmi repülések rendszerével.		

### III.1.2. A megvalósítás feltételei:

#### III.1.2.1. Azonnali:

III.1.2.1.1. Üzembentartói (MH ÖHP) engedély a gépszemélyzet minimum, és az eljárás minimum rendszerére történő áttérésre,

III.1.2.1.2. Fenntartói szintű (vezérkar főnöki) engedély az alábbi HHKSZ -75-ben foglalt kifejezések módosítására:

III.1.2.1.2.1. „Bonyolult időjárási viszonyok” helyett „IMC (Instrument Meteorological Condition) körülmények”,

III.1.2.1.2.2. „korlátozott felhőalap és látástávolság” valamint „felhőalap alatti” helyett „IMC körülmények között végzett VFR (Visual Flight Rules)” valamint „IMC körülmények közötti VFR”,

III.1.2.1.2.3. „felhőben” helyett „IFR (Instrument Flight Rules)”.

<sup>10</sup> Az általános repülési szabályokat (GAT - General Air Traffic) követő repülések kapcsán, a repülőterek megközelítéséhez, az azokra történő bejövetelek és leszállások támogatására olyan IFR eljárásokat dolgoztak ki, melyek egységesen értelmezhetőek. A katonai célú IFR repülési szabályok (OAT - Operational Air Traffic) ezektől lényegesen eltér. Ha egy ország csak OAT IFR elveknek megfelelően hajtja végre repüléseit, akkor annak személyzetei egy nemzetközi repülőter megközelítését szabályosan nem képesek teljesíteni.

<sup>11</sup> CRM = Crew Resource Management. A gépszemélyzet tagok együttműködését támogató rendszer.

### III.1.2.2. Rövidtávon:

III.1.2.2.1. CRM képzés a teljes helikoptervezetői állomány részére,

III.1.2.2.2. A gépszemélyzetenként félévenkénti 1 hetes szimulátoros továbbképzés bevezetése.

**III.2. IMC körülmények között végzett VFR repülések:** A jelenleg érvényben lévő harcképzési szakutasítás (a továbbiakban: HHKSZ-75) szerint ilyen típusú repüléseknek kell tekinteni a 107. sz. gyakorlat végrehajtására meghatározott nappal 150 m-es felhőalap és 1 km-es látástávolság, éjjel pedig a 307. sz. gyakorlatnál leírt 250 m-es felhőalap és 1.5 km-es látástávolsági végrehajtási feltételek melletti repüléseket. Ugyanezen feltételek mellett teljesíthetők a kiképzett helikoptervezetők repülőtéren kívüli, ismeretlen területre történő leszállásai is!

A Magyar Köztársaság légtérében és repülőterein történő repülések végrehajtásának szabályairól szóló 14/2000. (XI. 14.) KöViM rendelet alapján az F és G osztályú (nem ellenőrzött) légterekben, felhőkön kívül, földlátás mellett, 750 m repülési látástávolságig lehet helikoptereket üzemeltetni akkor, ha a repülést olyan sebességgel hajtják végre, amely lehetővé teszi az egyéb forgalom, vagy akadályok időbeni észlelését és az összeütközés elkerülését. A repülőtéren kívüli irányító körzeten belüli, azaz a C és D osztályú ellenőrzött légterek tekintetében, amikor nyilvánvaló, hogy a repülést az érvényes repülési terv szerint VMC körülmények között nem lehet folytatni, az ellenőrzött repülést végző VFR légi jármű az illetékes légiforgalmi irányító egysegtől engedélyt kaphat a különleges VFR repülésre (SVFR – Special VFR) történő áttérésre.

Abban az esetben, ha a HHKSZ-75 107.<sup>12</sup> és 307.<sup>13</sup> számú gyakorlatai alapján kiképzett helikopter gépparancsnokok számára az alegység parancsnok nem a gyakorlatoknál leírt végrehajtási feltételeket írná be a hajózó könyvekbe repülési jogosításként, hanem behivatkozná a 14/2000 KöViM rendelet adta lehetőségeket, akkor lehetőség nyílna a rendeletben leírt feltételek melletti repülésekre, jogosítások megszerzésére, a jelenlegi helikoptervezetői minimumok csökkentésére.

Az IMC körülmények mellett végzett VFR repüléseknél a HHKSZ-75 IFR navigáció folytatását írja elő a másod-helikoptervezetők számára, ami azonban a feladatok sajátosságaiból adódóan nem valósulhat meg teljes mértékben. Térképük ugyan IFR navigációnak megfelelően van kidolgozva, mégis a fedélzeten kettős VFR-IFR navigáció folyik. Elsődlegessé a VFR navigáció válik, azonban az útvonalrepülés pontosságának visszaellenőrzése mind az IFR, mind pedig a VFR navigáció szabályainak megfelelően valósul meg. Történik ez annak érdekében, hogy a gépszemélyzet folyamatos légtérfigyelést folytathasson, az akadályokkal való összeütközés elkerülhetővé váljon. Ebből látható, hogy a már földközeli VFR navigációra kiképzett másod-helikoptervezetők alkalmasak az IMC körülmények között végzett VFR repülésekre is, mivel ekkor is garantált a folyamatos földlátás.

Abban az esetben, ha földközeli VFR navigációra kiképzett másod-helikoptervezetők a földközeli képzésük befejezésével egyidőben jogosítást kaphatnának IMC körülmények között végzett VFR repülésekre is, akkor az alakulat jelenlegi másod-helikoptervezetői állományának

---

<sup>12</sup> Felhőalap alatt végrehajtott nappali útvonal repülés.

<sup>13</sup> Felhőalap alatt végrehajtott éjjeli útvonal repülés.

döntő része azonnal jogosult lenne ilyen típusú repülésekre. Javasolt, hogy a másod-helikopter-vezetők minimuma egyezzen meg a velük aktuálisan repülő gépparancsnokok minimumával, kialakítva ezzel az egységes gépszemélyzeti minimum intézményét. Megszűnne az, hogy egy jól képzett gépparancsnok nem repülhetne az aktuális gépszemélyzet másod-helikoptervezetőjének korlátozott jogosításai miatt, és fordítva.

Ezzel a korlátozott látás melletti, felhőalag alatti kiképzettséggel rendelkező helikopter gépszemélyzetek minimumait drasztikusan csökkenteni, számukat pedig azonnal növelni lehetne. Megnyílna a lehetőség azelőtt, hogy e csökkentett minimumok mellett végrehajthatóvá váljanak a repülőtéren kívüli ismeretlen helyen történő leszállások, mely lényeges képesség növekedéshez vezetne.

Az ilyen típusú kiképzések, repülések feltétele az lenne, hogy azt csak IFR képzettséggel/jogosultsággal rendelkező helikoptervezetők (gépszemélyzetek) hajthatnák végre, mivel egy nem szándékolt felhőbe kerülés esetén is képesnek kell lenniük a biztonságos repülés folytatására.

A repülő-kiképzési célok elérése érdekében, rövidtávon, szükséges a csökkentett meteorológiai viszonyokat szimulálni képes gyakorló berendezésen (Presov, Ostrava) történő repülési idő vásárlása, középtávon pedig a megfelelő képességekkel rendelkező szimulátor beszerzése és rendszerezése.

### III.2.1. Az elgondolás előnyei, hátrányai, kockázatai:

Előnyök	Hátrányok	Kockázatok
A gépszemélyzet minimumra történő áttérés erőforrás ráfordítása nélkül drasztikus hadrafoghatósági növekedést eredményez IMC viszonyok közötti VFR repülések esetében.	Az adott kiképzési ág és a kiképzési utasítás harmonizációját végre kell hajtani a vonatkozó jogszabályok szellemében, és ezzel ezt a kiképzési ágat részben új alapokra kell helyezni.	A „fiatal” hajózási állomány minimális IMC viszonyok közötti VFR tapasztalattal rendelkezik. Ez a legalsó szinten a személyzetek megfelelő összeállításával kezelhető. Itt is hangsúlyozott a gépparancsnoki rátermettség és felelősség az adott időjárási és műveleti helyzet megítélésében.
A vonatkozó jogszabályban meghatározott egyoldalú minimum (nincs felhőalag megkötés) kitágítja a műveleti alkalmazás lehetőségeit, illetve nem teszi akadályozó tényezővé a kitelepült viszonyok között nehezen elérhető felhőalag-méretet.	A helikopteres gépszemélyzetek nem rendelkeznek tanfolyami rendszerű CRM felkészítéssel.	A kiképzés nem a jogosításra vonatkozó, valós meteorológiai körülmények között valósul meg.  Az ilyen jellegű repülő-kiképzés alacsony szimulátoros támogatottsága.
A „rég” rendszer elavult terminológiájának kivezetése részben megtörténne, ami fontos lépés lenne a helikopteres repülő-kiképzés jogszabályi harmonizációjában.		Egy alacsony kiképzettséggel rendelkező másod-helikoptervezetővel repülő gépszemélyzet parancsnokra lényegesen nagyobb munkaterhelés jut.

### III.2.2. A megvalósítás feltételei:

#### III.2.2.1. Azonnali:

III.2.2.1.1. Üzembentartói (MH ÖHP) engedély a gépszemélyzet minimum, és a 14/2000 KöViM rendelet 3. fejezetével harmonizáló időjárási minimumokra történő áttérésre a fent javasoltak alapján,

III.2.2.1.2. Az URV dokumentum üzembentartói szintű harmonizációja a 14/2000 KöViM rendeletben foglaltakkal,

III.2.2.1.3. Fenntartói szintű (vezérkar főnöki) engedély az alábbi HHKSZ -75-ben foglalt kifejezések módosítására:

III.2.2.1.3.1. „Bonyolult időjárási viszonyok” helyett „IMC (Instrument Meteorological Condition) körülmények”,

III.2.2.1.3.2. „korlátozott felhőalap és látástávolság” valamint „felhőalap alatti” helyett „IMC körülmények között végzett VFR (Visual Flight Rules)” valamint „IMC körülmények közötti VFR”,

III.2.2.1.3.3. „felhőben” helyett „IFR (Instrument Flight Rules)”.

III.2.2.2. Rövidtávon:

III.2.2.2.1. A HHKSZ-75 kiképzési utasítás vonatkozó gyakorlatainak átdolgozása, jóváhagyatása,

III.2.2.2.2. CRM képzés a teljes helikoptervezetői állományban,

III.2.2.2.3. Gépszemélyzetként javasolt a félévenkénti 1 hetes szimulátoros továbbképzés.

## IV. ÖSSZEGRZÉS

Fontos azt látni, hogy a műveleti területen felmerülő harcászati és hadműveleti igények döntően nem maguknak való dolgok, nem egyes parancsnoki elképzelések verbális és írott leképeződései, hanem olyanok, melyek egy fegyvernem, és így közvetetten pedig a kapcsolódó haderőnem képességnövekedéséhez vezetnek. Az megkérdőjelezhetetlen, hogy a fegyveres erő képességnövekedése összegésében az országvédelmi és expedíciós képesség fokozásához vezet. Épp ezért, a hadműveleti igények kielégítése az alkalmazott kiképzési módszerek átalakításával, újak kidolgozásával elsőszámú prioritást kell élvezzen.

A hadműveleti igények kielégítése kiképzési módszerekkel azonban csak akkor valósítható meg, ha a befektetett erőfeszítések a várható eredményekkel arányosak. Megítélésem szerint a fentiekben leírt koncepció szakmailag megalapozott, nem tartalmaz olyan elemeket, melyek tarthatatlanok. Azok végrehajtásával a kiképzés alatt álló gépszemélyzetek IFR képzésének időtartama jelentősen lecsökkenne, kismértékű ráfordítás mellett drasztikus hadrafoghatósági növekedést eredményezne IMC viszonyok közötti VFR (SVFR) repülések esetében, kitágítaná a forgószárnyas fegyvernem műveleti alkalmazásának lehetőségeit.

Az elkövetkező időben megfogalmazásra kerülő publikációmban (jelen anyaghoz csatlakozóan), részletesen fogom elemezni a leírt koncepció repülési óraszám és képzési idő igényét, a jelenleg hatályos repülési szabályzók tételes átalakítási javaslatait.



### FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] 2015. évi CXLII. törvény egyes törvények Magyarország államhatárának hatékonyabb védelmével és a tömeges bevándorlás kezelésével összefüggő módosításáról (Megjelent: Magyar Közlöny 2015. évi 134. szám, 2015. szeptember 21.),
- [2] 1971. évi 25. törvényerejű rendelet a nemzetközi polgári repülésről Chicagóban, az 1944. évi december hó 7. napján aláírt Egyezmény és az annak módosításáról szóló jegyzőkönyvek kihirdetéséről,
- [3] 30/1998. (VI. 24.) BM-HM-NM-PM együttes rendelet a bamba jutott légi járművek megsegítését ellátó kutatómentő szolgálatokról (Megjelent: Magyar Közlöny 1998. évi 54. szám, 1998. június 24.),
- [4] 3/2006. (II. 2.) HM rendelet az állami repülések céljára kijelölt légterekben végrehajtott repülések szabályairól (Megjelent: Magyar Közlöny 2006. évi 11. szám, 2006. február 02.),
- [5] Re/1713. Szakutasítás a Repülések Végrehajtására (Magyar Honvédség kiadványa, Hatályba léptetve a 8/1992 MH Repülő Szemléltetői intézkedéssel),
- [6] AAP-15 NATO Glossary of Abbreviations used in NATO documents and publications. (Kiadó: NATO Standardization Agency, Kiadva: 2010. január 25.),
- [7] Re/1320 Mi-8 Helikopter Harckiképzési Utasítás (HHKSZ-75 Mi-8). (Kiadó: Honvédelmi Minisztérium, Kiadva: 1981, Hatályba léptetve a 017/1981 [HK 013.] MN Repülőfőnöki intézkedéssel.)

---

### **TRANSFORMATION OF THE CURRENT HELICOPTER INSTRUMENT FLIGHT TRAINING**

*Helicopter forces are involved and cover the full spectrum of tasks facing the Hungarian Home Defence Forces. In joint operations, they take part in both combat support and combat service support. A prerequisite of compliance with the system of tasks is that helicopters are expected to be operated by adequately trained personnel. By writing this article, I have got two main objectives: On one hand I wanted to describe the details of current IFR training, and analyse the related documents, the output of the training. On the other hand, I wanted to provide conceptual solution for a possible reduction of aircrew IFR minimums.*

**Keywords:** *helicopter, instrument flight, cloud, minimum, aircrew*

---



[http://www.repulestudomany.hu/folyoirat/2016\\_1/2016-1-01-0250\\_Bali\\_Tamas.pdf](http://www.repulestudomany.hu/folyoirat/2016_1/2016-1-01-0250_Bali_Tamas.pdf)

