

Dr. Csutorás Gábor¹

AZ UH-1N TÍPUSÚ HELIKOPTER BALESETI TÚZOLTÁS-MENTÉSÉNEK KÉRDÉSEI²

„A HM tájékoztatása szerint az amerikai haderő összesen 89 helikoptert von ki a hadrendjéből, amelyet ingyen vagy kedvezményes áron ajánlott fel a partnerországoknak. Mivel Magyarország a legmegbízhatóbb partnerek közé számít, ezért ingyen juthat a darabonként 5 millió dollárt érő gépekhez. Bár a tárgyalások még tartanak, jó eséllyel nemcsak ingyen, de teljesen felszerelve, sőt plusz alkatrészekkel együtt érkezhetnek a helikopterek 2013-ban Magyarországra – tették hozzá. Az országnak egyedül a szállítás, a rendszerbe állítás és a legénység kiképzésének költségeit kell állnia, de az is lehet, hogy még ezeknek sem kell a teljes összegét kifizetni.”³

CRASH FIRE-FIGHTING AND RESCUE ISSUES OF UH-1N

The Ministry of Defense reported that the deployment of a few UH-1N helicopters, that had been withdrawn from the US system, would be possible in Hungary. Similarly to the former C-17 project, an element of preparation is examining protection, including fire and rescue protection. Considering ICAO, NATO STANAGs and national law I examine issues of fire and rescue protection regarding the new model. I analyse fire and rescue characteristics of the helicopter. I define the necessary fire and rescue capacity in case of an UH-1N accident, I draw a parallel with the current abilities and, if it is needed, I determine the required extent of capacity expansion. I make a proposal on usage and preparation of fire-rescue services.

A sajtóközleményben megjelentek első olvasatra igazán kecsegtető ajánlatnak tűnnek.

A HM által nyújtott adatok alapján a helikopterek félidősek, tehát még átlag 8-9000 repült óra áll rendelkezésünkre, ez a jelenlegi üzemeltetési adatokat tekintve, körülbelül 25 év rendszerben tartást jelent. Szükséges megjegyezni, hogy a tűzoltó technikai eszközök, így a tűzoltó gépjárművek is szabvány szerint 20 évig üzemeltethetők. Tehát a C-17 program keretében 2009-ben beszerzett Panther típusú repülőtéri nagyteljesítményű tűzoltó gépjárművek előbb fognak búcsúzni a szolgálattól, mint a leendő, ma átlag 30 év feletti UH-1N helikopterek. Eből azt a következtetést kell levonni, hogy tűzoltó- mentő szemszögből is a hosszabb üzemeltetés, biztosítására kell berendezkedni.

Örömmel gondolhatunk arra, hogy a Magyar Honvédség légierijében megint új repülőeszköz típus jelenik meg. A C-17 után, most egy új helikopter kerülhet rendszeresítésre. Ugyanúgy, mint Pápán a Globemaster III esetében, most is feladatok egész sora vár megoldásra, hogy ezt az új típust biztonságosan tudjuk üzemeltetni.

Az UH-1N projekt elkészítésekor nem csak a helikopter üzemeltetését, működtetését kell vizsgálni, hanem a repülőtér minden szolgáltatára történő kihatását. Ezt már az előbb említett esetben is megtapasztaltuk. Akkor abba a hibába estünk, hogy ezt nem vettük figyelembe.

1 ny. alez., csutoras@send.hu

2 Lektorálta: Dr. Restás Ágoston, egyetemi docens, mb. tanszékvezető, Nemzeti Közszerződési Egyetem Katasztrófavédelmi Intézet Tűzvédelmi és Mentésirányítási Tanszék, arestas@r-fire.hu

3 <http://archiv1988tol.mti.hu/Pages/HirSearch.aspx?Pmd=1>

Sajnálatos, hogy a beszerzésre vonatkozó miniszteri döntés előkészítés során ez elkerülte a szakemberek figyelmét.⁴

Az UH-1N üzemeltetéséhez szükséges összefüggések feltárásakor szembe fogunk találkozni a repülőtéren kiszolgáló, biztosító szolgáltatokra, köztük a tűzoltó készenléti szolgáltatokra gyakorolt hatásaival.

A továbbiakban ezeket a hatásokat fogom elemezni, mely során:

- az ICAO, a NATO STANAG-ek és a hazai jogszabályok figyelembevételével vizsgálom az új típus tűzoltó-mentő biztosításának kérdéseit;
- bemutatom az eszköz oltási-mentési sajátosságait;
- meghatározom egy UH-1N baleset során szükséges tűzoltó-mentő kapacitást; párhuzamot vonok a jelenlegi teljesítőképességgel, és amennyiben szükség van rá, megállapítom a kapacitás bővítés mértékét;
- javaslatot teszek a tűzoltó-mentő szolgáltatok alkalmazására, felkészítésére.

AZ UH-1N TŰZOLTÁS SZEMPONTJÁBÓL FONTOSABB MŰSZAKI ADATAI, AZ OLTÁS, MENTÉS SAJÁTOSSÁGAI

A repülőeszközök műszaki paraméterei az adott gép harcászati paraméterein, üzemeltetési lehetőségein, kiszolgálási időintervallumain és még sok más területen kívül a beavatkozó tűzoltó kapacitást, a beavatkozás (mentés és oltás) módját is meghatározzák.

Természetesen ehhez nincs szükség a teljes műszaki dokumentáció ismeretére.

A továbbiakban az UH-1N műszaki adataiból csak a baleset során a beavatkozó tűzoltó készenléti szolgálat feladatellátásához szükséges paramétereket tekintjük át.

Az UH-1N általános jellemzői, méretei

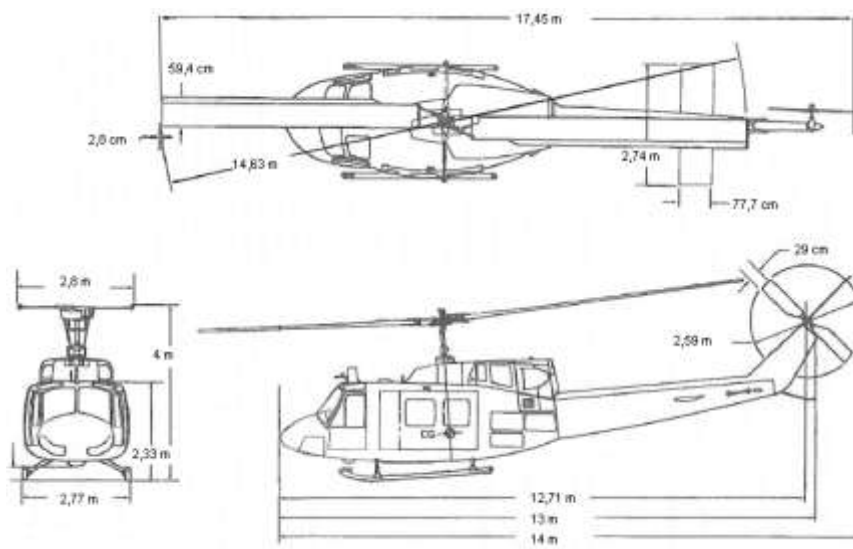
Személyzet	1-4 fő
Utasok	14 fő v. 6 hordágy
Teljes hossz	17,4 m
Magasság	4,4 m
Fő rotor átmérő	24,09 m
Max. felszálló tömeg	4310 kg
Maximális sebesség	220 km/h
Tüzelőanyag mennyiség	Max. 1735 kg

1. táblázat Az UH-1N fontosabb műszaki adatai

A személyzet létszáma és az utasok tényleges száma meghatározza a mentéshez szükséges erők és védősugarak mennyiségét.

⁴ Honvédelmi miniszter 97/2011. (IX.2.) HM utasítása az U-1N helikopterek beszerzésével kapcsolatos miniszteri döntést előkészítő bizottság felállításáról és feladatairól.

A helikopter méretei azért lényegesek, mert az alapján kell kiszámítani a minimálisan szükséges oltóanyag mennyiségét, és befolyásolja a tűzoltás előkészítésének módját. A későbbiekben részletesen megmagyarázom, hogy miért fontos a teljes hossz.



1. ábra Az UH-1N fontosabb méretei

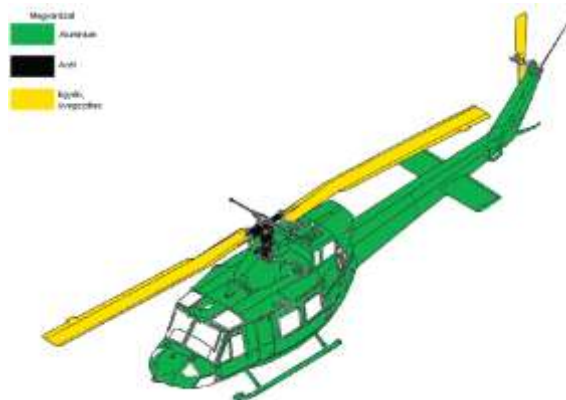
A főrotor átmérőjét figyelembe kell venni a helikopter járművel való megközelítésekor és befolyásolja a tűzoltó járművek működési helyének megválasztását.

A helikopter által használt tüzelőanyag mennyisége befolyásolja a tűz kiterjedés maximális méretét, és nagy mennyiség kiömlésekor hatással lehet a mentés megszervezésére, kitolhatja a mentés megkezdésének idejét.

A fent felsorolt magyarázat nem teljes. A tűzoltás szempontjából fontos műszaki adatok repülőeszköz típusonként kiegészülhetnek. Például harci eszközök esetén függesztési pontok, fegyverzet, hordozott pusztító eszközök, bombák, tanker, vagy szállító gépek vonatkozásában a szállított üzemanyag mennyisége, veszélyes anyagok jelenléte a fedélzeten és még sorolhatnánk.

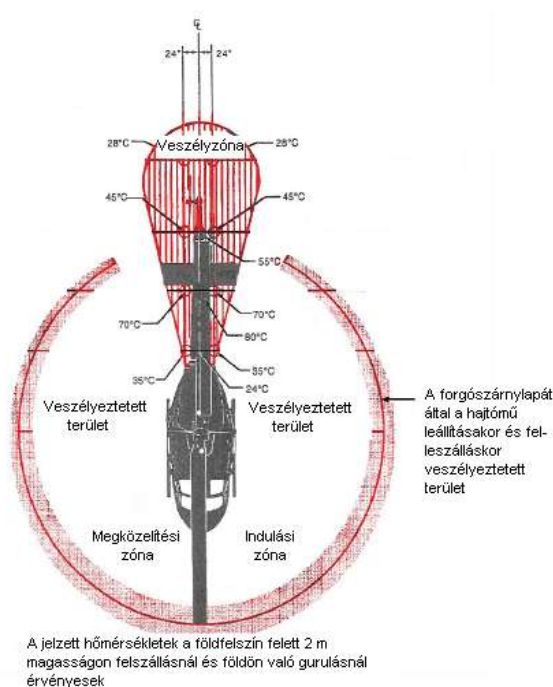
Az UH-1N szerkezeti anyagai

A szerkezeti anyagok ismeretére szükség van ahhoz, hogy helyesen válasszák meg az oltáshoz a leghatékonyabb oltóanyagot, dönteni tudjanak az oltástaktika megválasztásában. A szerkezeti anyagok fizikai, kémiai tulajdonságai befolyásolják az égésformákat. Az esetlegesen kialakuló fémtüzek oltásához nagyobb mennyiségű vízre van szükség, ami a korábban alkalmazott oltóhabot megtöri, ezáltal megnő a korábban eloltott tüzelőanyag újragyulladásának veszélye. A repülőeszköz szerkezetében kompozit anyagok jelenléte esetén az égés során mérgező gázok keletkeznek, ezért az oltásban és mentésben résztvevőknek zárt rendszerű légzőkészüléket kell viselniük egészségük megőrzése érdekében. Ezeken felül hatással vannak a bontási, erőszakos behatolási eljárások megválasztására.



2. ábra Az UH-1N szerkezeti anyagai

A helikopter megközelítése



3. számú ábra: Az UH-1N veszélyzónái

Az eredményes beavatkozás érdekében a helikoptert a lehető legkisebb távolságra meg kell közelíteni a tűzoltó gépjárművekkel úgy, hogy azok monitorai, illetve szerelt sugarai a gép teljes törzsére egyidejűleg tudjanak hatni, mert csak így lehet hatékonyan oltani. Ezen felül a balesetet szenvedett, kigyulladt gép helyzetétől függetlenül az oltósugarak irányának meghatározásakor a szélirányt is figyelembe kell venni. A szél iránya, a tűz terjedési irányát is befolyásolja, ezért a mentés irányát is széllel szemben kell kijelölni. A behatolást előkészítő és behatoló állománynak, a mentést végrehajtóknak, a fentiekben kívül a hajtómű szívó oldali hatását, torló nyomását és hőmérsékletét is figyelembe kell venniük a gép megközelítésénél.

Harci repülőgépek esetén a pusztító eszközök, fegyverzet is befolyásolja a megközelítés irányát. Levegővel töltött ballonnal szerelt futóművel rendelkező helikopter futómű tüze esetén fel kell készülni a nagy hőmérséklet okozta nyomás hatására szétrobbanó abroncsok szétrepü-

lő alkatrészei által okozott sérülések elkerülésére. A sérültek és a közvetett életveszélyben lévők géptől történő mozgását is védősugarakkal kell biztosítani.

Behatolás

Repülőeszközökbe a behatolást elsősorban a személyzetek és utasok kimenekítése, kimentése céljából végezzük. A behatolásnak két módja van. A szabályos behatolás, amikor a gépbe természetes úton az ajtókon keresztül jutunk be. Ha a baleset során az ajtók és rámpák nem nyithatók, vagy deformálódtak, esetleg hozzáférhetetlenek, akkor erőszakos módon kell behatolnunk. Azonban ebben az esetben is elsősorban ezeket a „nyílásokat” kell felhasználnunk a bejutáshoz. Amikor nincs más mód, a sárkányszerkezet meghatározott, arra alkalmas részein kell vágást ejtenünk, ami biztosítja a törzsbe való bejutást.

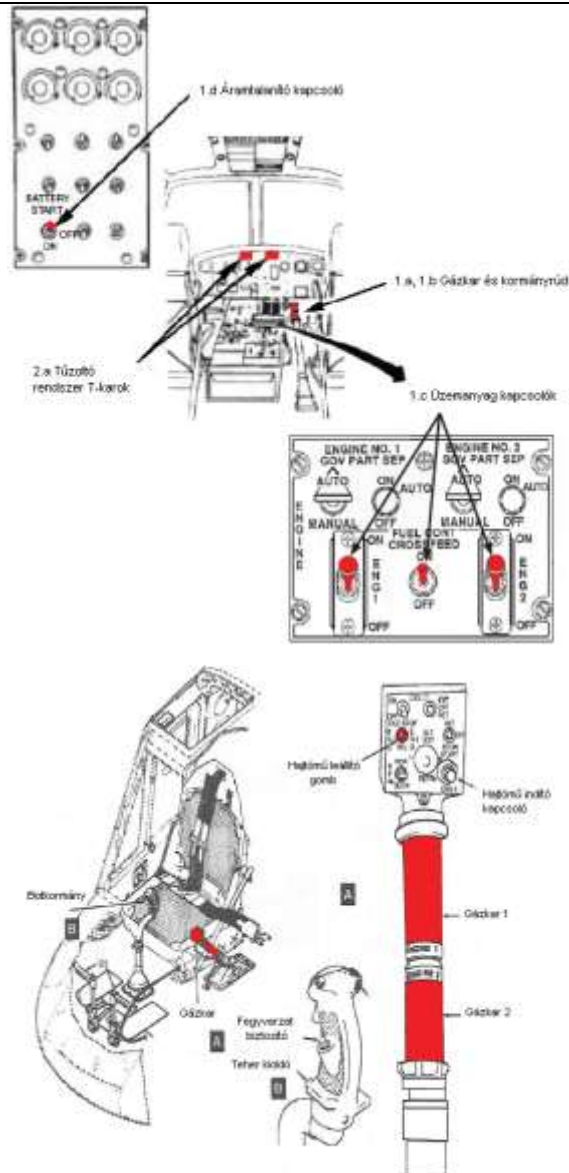
Az UH-1N-be történő szabályos bejutás a gép mindkét oldalán megtalálható személyzeti ajtón lévő fogantyú az óramutató járásával megegyező irányba való elfordítása után az ajtó kinyitásával történik. A törzs két oldalán lévő utastér-raktérajtókat a fogantyú meghúzásával és az ajtó eltolásával lehet nyitni. Egyébként a csuklópántos ajtók csuklópánt tengelyét el lehet távolítani, vagy az utastér-raktér ajtó nyitása után a személyzeti ajtót belülről kilinccsel lehet nyitni. A személyzeti ajtók kívül, belül kilinccsel van ellátva a normál körülmények közötti nyitáshoz. A személyzeti ajtók kívülről, belülről ledobhatók. Az ajtók repülés előtt eltávolíthatók. A raktérajtókon is kívül, belül kilincsek találhatók a normál körülmények közötti nyitáshoz. A helikopter repülhet zárt, nyitott ajtókkal, vagy ajtók nélkül.

Az erőszakos behatoláshoz a személyzeti ajtó ablakát kell betörni, vagy vágni. Ezután az ablakon benyúlva az ajtó elején található vésznyitó fogantyú hátrafelé mozdításával az ajtó ledobható.

Hajtómű leállítása

A hajtómű működése, valamint a forgószárnyak mozgása gyakorlatilag lehetetlenné teszi a keletkezett tűz oltását. Helikopter baleset során gyakran előfordul, hogy a hajózó személyzet akadályoztatva van a hajtóművek leállításában, forgószárnyak megfékezésében. Ilyenkor szükség lehet arra, hogy a kiképzett beavatkozó tűzoltók végezzék el ezeket a műveleteket.

A hajtómű leállításához az egyesített gázkaron lévő hajtómű leállító gombot kell lekapcsolni. (1. a) Ezután az egyesített gázkaron 5 másodpercen belül a gázkart, (gázkarokat) „OFF” állásba kell fordítani. (A)



4. ábra Az UH-1N hajtómű leállítása, áramtalanítása

Az üzemanyag elzárásához a középső megemelt konzolon az összes kapcsolót „OFF” állásba kell kapcsolni.(1.c) A helikopter áramtalanítása a fej fölött lévő kapcsoló táblán az áramtalanítókapcsoló „OFF” állásba való kapcsolásával történik.(1. d)

Személyek mentése

A sérült, magatehetetlen, közvetlen életveszélyben lévők kiemelése előtt az ülések biztonsági hevedereit kell oldani. A gépszemélyzet ülései biztonsági övvel vannak ellátva. Az utasok ülései csak derék övekkel rendelkeznek.

A pilótán és segédpilótán a gyorskioldó kar segítségével lehet kikapcsolni és távolítani a biztonsági övet. A kiemelést megkönnyíti, ha az ülések alatt található piros kar lefelé való meghúzásával az ülést hátra döntik. Az ülések nagyon könnyen mozgathatók.

Az utasok derékövekkel vannak csatlakoztatva, amelyek minden gépen egyformák. Az övet a biztosító csat megemelésével lehet lecsatlakoztatni.

A fejezetben megpróbáltam érzékeltetni, hogy melyek azok a minimálisan szükséges ismeretek, amivel a készenléti tűzoltó állománynak rendelkeznie kell az eredményes beavatkozás érdekében. Az ismertett követelmények koránt sem teljesek. Nem szóltam a beavatkozó állományt veszélyeztető rendszerekről (oxigénrendszer, hidraulikarendszer, radar, fegyverzet, üzemanyagrendszer stb.) amelyek nem ismerete lehetetlenné teszi az eredményes beavatkozást. Még egyszer szeretném hangsúlyozni, hogy mint ahogy nincs két egyforma repülőeszköz típus, ugyanúgy nincs két egyforma baleset, tűz sem. A készenléti tűzoltó állománynak mindig e két „tűz” között kell a lehető legrövidebb idő alatt, a lehető legkisebb veszélyeztetéssel, a legkisebb kárral megoldani feladatait.

AZ UH-1N ÁLTAL HASZNÁLT LESZÁLLÓHELY TŰZOLTÓ BIZTOSÍTÁSI KÖVTELMÉNYEI

A heliporton biztosítandó tűzoltó kapacitást a helikopter teljes hossza⁵ és a törzs maximális szélessége határozza meg. A helikopter leszállóhelyeket a helikopterek méretei alapján három kategóriába sorolják. A kategóriák adatait az 1. számú táblázat mutatja.

Helikopter leszállóhely kategória	A helikopter teljes hossza (m)	A géptörzs szélessége (m)	Gyakorlati kritikus terület (m ²)
H-1	0<15,2m	0<1,53m	34,8m ²
H-2	15,2<24,4m	1,53<2,13m	78m ²
H-3	24,4<36,6m	2,13<2,43m	133,8m ²

2. táblázat Helikopter leszállóhely kategóriák

A táblázat adatai alapján, ismerve az UH-1N típusú helikopter méreteit, megállapíthatjuk, hogy a H-1 kategóriába tartozik.

A tűzoltó kapacitás meghatározásának alapja a kritikus terület elve.⁶ Egy helikopter baleset során a tűz oltása elsősorban erre a területre kell, hogy kiterjedjen. Tehát a légijárművet teljes hosszában meg kell védeni az égéstől. Helikopterek tekintetében a kritikus területet a helikopter teljes hossza és a gép törzsének maximális szélessége alapján kell kiszámítani. Egy helikopter baleset következtében keletkezett tűz oltás módjának megválasztásakor, az oltóanyag szükséglet kiszámításakor a tűzoltás taktikájának kialakításakor a tűzoltásvezetőnek, tűzoltó készenléti váltásparancsnoknak a kritikus területet kell figyelembe vennie.

Csak ezen ismeret birtokában képes felmérni a rendelkezésre álló időt, meghatározni az oltáshoz szükséges oltóanyagot, tud hatékonyan gazdálkodni az oltóanyaggal és csak ezek alapján képes a mentés rendjének meghatározására. A helikopter kategóriáknak megfelelő kritikus terület alapján számított tűzoltó kapacitással kell rendelkezünk a heliporton, hogy eredményesen tudjunk beavatkozni és a bajbajutott utasokat, személyzetet biztonságosan ki tudjuk menteni.

⁵ **Helikopter teljes hossza:** A törzs elé nyúló forgószárny lapát végétől a farok tartó mögé kinyúló légszavár lapát végéig

⁶ **Kritikus terület:** Egy repülőgép tűz esetén nem a tűz teljes lokalizálása és eloltása a cél, hanem meg kell elégednünk a törzs szerkezeti egységének a megóvása és a gépben tartózkodók számára az elviselhető feltételek megteremtésével.

Az UH-1N típusú helikoptereket a Magyar honvédség korábbi eljárásainak megfelelően várhatóan kétféle leszállóhelyről fogják alkalmazni.

Az egyik alkalmazási mód az állandó leszállóhelyről⁷ történő alkalmazás. Hazánkban a helikoptereket jelenleg repülőtérrel működtetjük. Kiepipített szilárd burkolatú leszállóhelyek és gurulóutak, valamint a repülőtér teljes irányító, biztosító és kiszolgáló személyzete rendelkezésre áll.

A másik alkalmazási mód, az ideiglenes leszállóhelyről⁸ történő alkalmazás. Ebben az esetben az irányító, biztosító, kiszolgáló csoportok, szolgálatok csak részben, vagy egészen kis kapacitásban elérhetők.

A Magyar Honvédségben elterjedteken felül a helikopterek alkalmazásának több fajtáját is ismerjük (emelt szinten létesített helikopter leszállóhely, helideck, felszíni helikopter repülőtér stb.) azonban a jelenleg rendszeresített helikopter típusokon az utóbbiakból nem szerezünk tapasztalatokat.

Az általunk alkalmazott leszállóhely változatokon a helikopterek működése, mozgása, kiszolgálása nem egyforma, mint ahogy az a fogalmuk értelmezéséből is adódik. A két fajta leszállóhely tűzveszélyessége eltérő. Következésképpen a megvalósítandó tűzoltó biztosítás, teljesítőképesség is különbözik. Más teljesítményű tűzoltó készenléti erőket kell működtetni az állandó leszállóhelyeken, mint az ideiglenes leszállóhelyeken.

Állandó leszállóhely

A 2. és 3. számú táblázat megmutatják, hogy állandó jellegű leszállóhelyen, a H-1 kategóriába tartozó, tehát az UH-1N helikopter működtetéséhez milyen kapacitású tűzoltó erőket kell készenlétben tartani.

Helikopter leszállóhely kategória	Szintetikus filmképző hab	
	Víz (liter)	Kibocsátás sebessége (liter/perc)
H-1	1508	225

3. táblázat Állandó jellegű leszállóhely

H-1	Tűzoltók létszáma	Tűzoltógépjárművek száma
Helikopterek száma a földön		
1-12	4	1
13 vagy több	6	2

4. táblázat Állandó jellegű leszállóhely

⁷ **Állandó leszállóhely (Heliport):** Repülőtér, vagy egy építmény meghatározott részén kialakított leszállóhely, amelyet teljes egészében, vagy részben forgószárnyas légijárművek érkezésére, indulására és felszíni mozgására kívánnak használni. ICAO ANNEX 14/II. Repülőtér: Heliport 1. fejezet 1.1 Meghatározások

⁸ **Ideiglenes leszállóhely (Temporary Landing Site):** A kevesebb, mint 30 napon keresztül használt leszállóhely, ahonnan kevesebb, mint 10 művelet történik naponta. (NFPA 418 Standards for Heliports 1.3.16)

A táblázatok adatait összefoglalva megállapíthatjuk, hogy az UH-1N típusú helikopterek állandó leszállóhelyről történő üzemeltetéséhez szükséges tűzoltó kapacitás a következő:

- UH-1N helikoptert befogadó heliport esetén 6 fő beavatkozó tűzoltó +1 fő tűzoltásvezető;
- 2 db repülőtéri tűzoltó gépjármű;
- A tűzoltáshoz szükséges oltóhab előállításához 1508 liter víz és szintetikus habképző anyag a járművekre málházva;
- A minimum 225 liter/perc oltóanyag kijuttatási sebességet biztosító habágyú, vagy gyorsbeavatkozó, illetve sugárcső.

Ideiglenes leszállóhely

Most nézzük meg, az UH-1N helikopterek ideiglenes leszállóhelyről való működtetéséhez szükséges tűzoltó kapacitást.

Helikopter leszállóhely kategória	Tűzoltó készülékek mennyisége
H-1	2db 6 kg-os ABC porraloltó

5. táblázat Ideiglenes leszállóhely

Ideiglenes leszállóhelyen tehát nincs szükség tűzoltó készenléti szolgálatra, tűzoltó gépjárművekre. A biztosításhoz szükséges tűzoltó eszközök az üzemeltető alegység készletében megtalálhatók.

Felhívom a figyelmet, hogy az ideiglenes leszállóhely fogalma nem téveszthető össze a közbeeső leszállóhellyel. A közbeeső leszállóhely célrendeltetésű leszállóhelynek minősül, ugyanúgy, mint a leszállóhely. Ezeket a leszállóhelyeket általában harctevékenységek során alkalmazzák és viszonylag rövid ideig funkcionálnak. Előkészítettségük, berendezettségük a környezet és helyzet függvényében alakul. Itt történhet a helikopterek harcfeladatra való felkészítése, ismételt előkészítése, ami üzemanyaggal, pusztító eszközökkel való feltöltést, időszakos karbantartási, javítási munkák elvégzését jelenti. Ezért ezeken a leszállóhelyeken tekintet nélkül a működtetés időszakára, felszállások számára, az állandó leszállóhelyre vonatkozó tűzoltó biztosítási követelmények érvényesek.

Tehát az állandó leszállóhelyeken, illetve a közbeeső leszállóhelyeken gyakorlatilag ugyanazon kapacitású tűzoltó biztosításra van szükség. Ezek a leszállóhelyek igénylik a beavatkozás szempontjából a már leírt mértékeknek megfelelő legmagasabb fokú tűzoltó teljesítőképességet. A Magyar honvédségben jelenleg két helikopter alaptípus teljesít szolgálatot. A Mi-8, illetve a Mi-24 változatai. Ezek a helikopterek méreteiket tekintve felülmúlják az UH-1N-t. Mindkét típus a H-2 tűzvédelmi kategóriába tartozik. A kategóriának megfelelő előírt tűzoltó készenléti szolgálat teljesítőképessége is nagyobb az UH-1N által megkívántaknál. Ennek tükrében megállapíthatjuk, hogy a Magyar Honvédség által működtetett katonai repülőterek rendelkeznek az UH-1N típusú helikopterhez szükséges, a hazai és nemzetközi jogszabályokban előírt tűzoltó biztosítási képességekkel.

A TŰZOLTÓ-MENTŐ SZOLGÁLATOK FELKÉSZÍTÉSE AZ ÚJ TÍPUSRA

Repülőtereinken egy új géptípus üzemeltetése, vagy rendszerbeállása megköveteli a hajózó, valamint a repülőtéri szakszemélyzetek felkészítését az üzemeltetésre.

Ezt erősíti a STANAG 7145,⁹ melynek előírása alapján a repülőtéri tűzoltóknak ismeretekkel kell rendelkeznie a NATO összes repülőgép típusának oltási mentési eljárásait illetően. Ezen túlmenően a repülőtéren jellemző és onnan esetlegesen üzemelő repülőeszközök vonatkozásában gyakorlottnak kell lennie a típus oltásában és az életmentésben. Esetünkben ez azt jelenti, hogy egy esetleges UH-1N helikopter baleset során a tűzoltó készenléti szolgálatnak képesnek kell lennie arra, hogy a bajbajutott gépszemélyzetet és az utasokat időben kimentsék és túlélésüket biztosítsák. Ezt a feladatot csak akkor tudják eredményesen végrehajtani, ha megfelelő ismeretekkel rendelkeznek a helikoptert illetően, valamint az eszköz rendszeresítési eljárásával párhuzamosan számukra a géptípusra jellemző egyedi baleseti tűzoltási, mentési ismereteket elsajátították. A típus ismerete nélkül, valamint kellő begyakorlottság hiányában nincs, vagy csak elenyésző esély mutatkozik, a bajbajutott személyzetek, utasok mentésére, helikopter baleset során.

Mivel katonai tűzoltóink megfelelő előképzettséggel rendelkeznek a repülőtéri speciális tűzoltó-mentő tanfolyam (volt ZMNE szervezésében Szolnokon) jóvoltából, a rendszeresített repülőeszközökből történő mentés és oltás terén, a kiképzés nem időigényes.

Gyakorlatilag egy úgynevezett típusátképzéssel megoldható. A képzés során meg kell ismerkedniük az UH-1N tűzoltó szempontból fontos paramétereivel, a gép megközelítésének szabályaival, a sárkányszerkezet, a hajtómű, a futómű tűz oltásának speciális szabályaival, a gépbe történő szabályos és erőszakos behatolás módjaival, speciális fogásaival, a hajtómű leállításának lehetőségeivel, a gép áramtalanításának szabályaival és fogásaival. Be kell gyakorolniuk a személyzet és utasok kimentésének minden részletét, a biztonsági előírások betartásával. A kiképzés (átképzés) előzetes számítások alapján 2-3 nap alatt lebonyolítható, erőforrásigénye alacsony.

A felkészítésnek, kiképzésnek mind elméleti, mint pedig gyakorlati síkon meg kell történnie. Az eredményes vizsga letétele után a készenlétbe vezényelt váltások továbbra is eleget tudnak tenni a jogszabályokban megfogalmazott előírásoknak.

ÖSSZEFOGLALVA

Új technikai eszközök, technológiák rendszerbe állítása során vizsgálni kell, a nemzeti sajátosságok, lehetőségek figyelembevételével az új eszköznek a meglévő, vagy felállítandó rendszer egészére gyakorolt hatását. Ennek során nem csak az eszközt üzemeltető, technológiát közvetlenül alkalmazó területeket kell figyelembe venni, hanem a rendszert, mint komplex egészet kell kezelni.

Az UH-1N típusú helikopter rendszeresítése a repülőtéri tűzoltó- mentő készenléti szolgálatokra is kihatással van. A tűzoltó biztosítás megtervezésekor, a géptípusra előírt, jogszabály-

⁹ STANAG 7145 Minimum NATO CFR Core Competency Levels for Fire Fighters (Aircraft Rescue and Fire Fighting)

okban megfogalmazott mennyiségű és típusú oltóanyagot, tűzoltó technikai eszközöket, meghatározott kapacitású járművet és a biztonságos beavatkozást biztosító létszámú tűzoltó készenléti szolgálatot kell készenlétkben tartani.

A repülőeszköz tűzésnek oltási sajátosságai, az égő gép megközelítése, az oltástaktika a jelenleg rendszeresített típusoktól eltérő. A gépbe történő behatolás módjai, a mentés megkezdése előtt végrehajtandó feladatok a személyzetek és utasok mentésének fogásai speciálisak, a repülőtéren tűzoltó állomány előtt még ismeretlenek.

Az UH-1N helikopter típus rendszeresítése (alkalmazásba vétele) a már meglévő tűzoltó kapacitáson felül nem igényel újabb erőforrásokat, amennyiben azok a jelenleg működő katonai repülőterek egyikén kerülnek elhelyezésre.

Azonban elkerülhetetlenül szükség van, a repülőtéren tűzoltó-mentő állomány az új típusnak megfelelő kiképzésére. A képzést a műszaki és hajózó állomány felkészítése előtt, de minimum velük párhuzamosan kell végrehajtani. A teljes repülőtéren tűzoltó állomány felkészítése és vizsgáztatása nélkül nem kezdhető meg az új típusú helikopterek üzemeltetése.

Végezetül a repülőtéren tűzoltó állománynak az UH-1N a típusra való felkészítési programjának kidolgozása, a képzés tervezése és végrehajtása terén felajánlom szakmai ismereteim és tapasztalataim hasznosítását.

Az 1-4. számú ábra forrása: Aircraft Emergency Rescue information (Fire protection) TO 00-105E-9

A 2-5. számú táblázatok az MSZ K 1123: Katonai repülőterek tűzvédelme (2005) nyomán készültek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] MSZ K 1123: Katonai repülőterek tűzvédelme (2005)
- [2] ICAO ANNEX 14/II. Repülőterek: Heliport
- [3] NFPA 418 Standards for Heliports
- [4] ICAO-doc 9137/AN/898 Airport Services Manual, part 1 Rescue and Fire Fighting
- [5] Csutorás Gábor: Helikopter leszállóhelyek tűzvédelme (Repüléstudományi közlemények 2009/2 különszám)
- [6] STANAG 3712 Airfield Rescue and Fire-Fighting (ARFF) Services Identification Categories (Edition 6)
- [7] TO 00-105E-9 Aircraft Emergency Rescue information (Fire protection)