

Rolkó Zoltán

alezredes

MH 86. Szolnok Helikopter Bázis

rolko.zoltan@gmail.com

A SAJÁT ERŐK HARC HELIKOPTEREK ÁLTALI MEGSEMISÍTÉSÉNEK MEGELŐZÉSE

REZÜMÉ

A jelenkor aszimmetrikus műveleteinek elemzése során kiderül, hogy a baráti tűz előfordul a harcselekmények során. A baráti tűz veszélyének csökkentése a harctevékenységben résztvevők közös felelőssége a kiképzőktől a műveleti tervezőkön át a végrehajtó állományig. Mindamellet, a baráti tűz kiváltásától való félelem miatt, nem szabad vonakodni harceszközöket alkalmazni, integrálni és szinkronizálni.

A cikk igyekszik segítséget nyújtani a baráti tűz kiváltásához hozzájáruló tényezők megismeréséhez, a téves tűzmegnyitás megelőzésnek módszereinek meghatározásához, annak érdekében, hogy harci helikopter erőink harci hatékonysága megőrizhető legyen.

RESUME

After analyzing the asymmetric warfare operations, we can determine that the friendly fire is a fact in the battlefield. The common responsibility of trainers, planners, commanders and attack helicopter crews is the reduction of the danger of fratricide. However, we must avoid the reluctance to employ, integrate, and synchronize all battlefield operating systems because of fear of fratricide.

This article is trying to help in finding the factors causing fratricide, the fratricide prevention measures, in order to maintain the combat effectiveness of our attack helicopter units.

Az éleslövészeti feladatok végrehajtása előtti kiképzésnek fel kell készítenie a harci helikopter alegység hajózó állományát a lehető legtöbb feladatra, illetve körülményre, melyekkel a harci alkalmazási – vagyis a műveleti feladatokra történő – kiképzés során szembesülhetnek.

A Magyar Honvédség által alkalmazott helikopter harckiképzési utasítások^{1, 2} és módszertani segédletek nem tartalmazzák kellő mélységben a legfontosabb tevékenység, vagyis a **célok meghatározásának** rendjét, melynek gépszemélyzet szintű helyes végrehajtásával elérhető a harci hatékonyság magas szinten tartása, valamint elkerülhetővé válik a **saját erők véletlen megsemmisítése**, vagyis a **baráti tűz**.

A HHKU-77 35. gyakorlata – „Szoktató (ellenőrző) repülés földi célok leküzdésére irányuló manőverek végrehatására” – a repülés célját az alábbiakban jelöli meg:

„A gyakorlat célja – megtanítani a helikoptervezetőt (ellenőrizni készségét) megadott földi célok felkutatására és felismerésére, illetve az ellenük történő támadási manőverek felépítésére a legkedvezőbb irányokból és magasságon, valamint a célzás végrehajtására a PKV célzóképzővel segítségével”.³

A meghatározásból látható, hogy a gyakorlat célja a *helikoptervezető* kiképzése megadott célokra történő tevékenységre. Nem terjed ki a feladat a gépszemélyzet összehangolt célmeghatározásának rendjére, mely alapvető fontosságú a harc feladatok sikeres végrehajtásában, a repülésbiztonság magas szinten tartásában, valamint a baráti tűz megelőzésében.

A helikopterekkel történő célmeghatározás rendjével egy korábbi anyagban foglalkoztunk⁴. Ebben a cikkben az éleslövészeti feladatok előtti kiképzés részeként, a baráti tűz megelőzéséhez szükséges elméleti alapokba nyújtunk betekintést, mely szükséges a gépszemélyzetek magas szintű kiképzéséhez.

A baráti tűz

A jelenkor aszimmetrikus műveleteinek elemzése során kiderül, hogy a baráti tűz előfordul a harcselekmények során. 2009 július 29.-én a kelet-afganisztáni Nangalam közelében például egy amerikai AH-64 Apache harci helikopter okozott szerencsére nem halálos sérülést egy ugyancsak amerikai haditudósítónak, valamint két afgán kormánykatonának, miközben azok egy a tálib erőkkal folytatott tűzharcban vett részt.⁵ Az eset vizsgálata folyamatban van, de jó példa a baráti tűz veszélyére.

Történelmi visszatekintés alapján, a baráti tűz veszélye általában a harc korai szakaszában, rossz látási viszonyok mellett illetve különböző egységek tevékenységi körzetének határán a legnagyobb. Ezek a kritériumok igazak az aszimmetrikus műveletekre is, azonban azok jellege miatt számos „nehezítő tényező” is felbukkanhat. Ilyenek lehetnek például a korlátozott felderítési lehetőségek, a városi környezet, a többnemzeti erők jelenléte egy időben ugyanazon harctéren. A modern harci helikopterek fegyverzetének hatótávolsága ráadásul jelentősen meghaladja az emberi szemnek, még a szenzorokkal támogatott felismerő képességét is.

A baráti tűz veszélyének csökkentése a harctevékenységben résztvevők közös felelőssége a kiképzőktől a műveleti tervezőkön át a végrehajtó állományig. Mindamellet, a baráti tűz kiváltásától való félelem miatt, nem szabad vonakodni harceszközöket alkalmazni, integrálni és szinkronizálni.

A magabiztos elhatározás a tűzmegnyitásról a tudatosságon és a helyzetfelismerésen, a baráti tűz kiváltásához hozzájáruló tényezők ismeretén, valamint a megelőzési módszerek ismeretén alapul.

Tudatosság és helyzetfelismerés

A tudatosság és helyzetfelismerés a harc feladat, a saját helyzet, a saját erők, az ellenség, és a nem

harcolók (civilék) helyzetének, a terepdomborzat és az időjárási tényezők valós idejű és pontos ismeretén alapul. A gépszemélyzeteknek mindig ismerniük kell a körülményeket melyek befolyásolhatják a feladat végrehajtását.

A tudatosságot és helyzetfelismerést megnehezítő vagy lehetetlenné tevő tényezők a következők:

- **Elégtelen tűzvezetés és manőverirányítás.** A harci helikopter kötelékparancsnokok a felkészülés során elmulasztják meghatározni, vagy a művelet során a kötelék tagjainak elosztani a minimálisan szükséges manőver és tűzvezetési rendszabályokat. Ezeket jól felismerhető tereptárgyakhoz kell kötni, mert ekkor alkalmazhatók azonnal, és a lehető legpontosabban.
- **A közvetlen tűzvezetés hibái.** A harci helikopter kötelékparancsnokok elmulasztják könnyen felismerhető és megérthető célvonatkozási pontok, harcbavetési terepszakaszok, célprioritások kijelölését.
- **Navigációs hibák.** A navigációs hibákat okozhatják egyes helikopterek vagy kötelékek, melyek meghatározott alkalmazási körletükből kirepülnek, helytelen helyzetjelentéseket adnak, elveszítik a tájékozódást vagy rossz helyről alkalmazzák fegyvereiket. Ennek eredményeként saját erők találkozhatnak váratlanul, illetve nyithatnak tüzet egymásra.
- Jelentések, párbeszéd, hiányosságok a harc nyomonkövetésében. A parancsnokok és törzsek az összes parancsnoki szinten, gyakran nem, vagy helytelenül követik nyomon alárendeltjeik helyzetét illetve a harchelyzet alakulását. Ennek oka általában az érthetetlen, hiányos, helytelen, vagy későn leadott jelentésekben, illetve a jelentések félreértelmezésen vagy figyelmen kívül hagyásában rejlik. Ezek a hibás információk hibás tűzparancsokat eredményezhetnek a harc során.
- **Ismert harctéri veszélyek.** Fel nem robbant lőszer, jelöletlen vagy ismeretlen aknamezők, csapdák vannak a harcmezőn.
- **Célmeghatározási hibák.** A támadó gépszemélyzetek a célok azonosítására való képtelensége, vagy annak elmulasztása.

A baráti tűz kiváltáshoz hozzájáruló tényezők

A saját erőkre történő véletlen tüzmegnyitáshoz számos tényező (vagy előfeltétel) járul hozzá. Ezek a tényezők létfontosságúak a parancsnok számára a téves tüzmegnyitások veszélyének harc előtti elemzésekor. A tényezők a harcfeladatra, a saját erőkre, az ellenségre, a nem harcolókra, a feladat idejére, a terepdomborzatra, az időjárásra vonatkozó körülményeken, valamint a feladat megtervezéséhez rendelkezésre álló időn alapulnak:

A harcfeladatra, valamint annak vezetésére és irányítására vonatkozó tényezők:

- Nagy a „forgalom” a harctéren, ami azt jelenti hogy egy időben több egység is feladatot hajthat végre azonos területen;
- A parancsnok elhatározása nem egyértelmű, vagy túl bonyolult;
- Gyenge koordináció a szárnyakon;
- Párbeszéd hiánya a műveleti területen tevékenykedő többi egységgel, valamint az előljáró és alárendelt szolgálatokkal;
- A mindennapos kapcsolat hiánya az egységek között;

Az ellenségre vonatkozó tényezők:

- A hírszerzés és felderítés hiányosságai;
- Az ellenség a saját csapatokkal elvegyülten, és/vagy polgári környezetben helyezkedik el a harctéren;
- Az ellenség eszközei hasonlóak vagy azonosak a saját erővel;

A terepdomborzatra és környezeti hatásokra vonatkozó tényezők:

- Napszak. A harci helikopter gépszemélyzetek kiképzettség szintje miatt meghatározó jelentőségű;
- Rossz látási viszonyok, alacsony felhőalap;
- Navigációs nehézségek, melyeket, a navigációs berendezések hibája, helytelen beállítása, a jellegtelen, tájékozódási pontokban szegény terepdomborzat, vagy a hegyvidéki környezet okozhat;
- ABV szennyezett környezet;
- Harctéri veszélyek (aknamezők stb.);

A saját erők és eszközök tényezői:

- Nagy hatékonyságú fegyverek;
- Tapasztalatlan parancsnokok, törzsek és végrehajtó állomány;
- Elégtelen tűzvezetési rendszabályok az állandó működési eljárásokban (SOP)⁶;
- Hiányos fegyver alkalmazási szabályok⁷;
- Harctéri stressz, félelem;
- Harctéri zűrzavar;

- A kommunikációs nehézségek;
- Fegyverzeti berendezések meghibásodásai;
- Navigációs helymeghatározási eszközök hiánya, vagy meghibásodása;
- A SOP előírásainak megsértése;
- Az egység alacsony feltöltöttségi szintjéből fakadó leterheltség;

A feladat megtervezéséhez rendelkezésre álló idő:

- A végrehajtó állomány, a parancsnokok és törzsek fáradtsága;
- Rövid tervezési ciklus;
- A harc feladat elégtelen modellezése, lejátszása végrehajtás előtt.

A TÉVES TŰZMEGNYITÁS MEGELŐZÉSE

A harci helikopter alegységeknek a teljes kiképzésük folyamán gyakorolniuk kell a téves tűz megnyitás megelőzésének rendszabályait, módszereit és eljárásait. A harci helikopter alegység állandó működési eljárásaiban törekedni kell arra, hogy a téves tűz megnyitás megelőzésére létrehozott eljárásokat az állomány megértse, alkalmazza és rendszeresen gyakorolja. A következő pontok segítséget nyújthatnak kialakítani és fejleszteni az egység állandó működési eljárásait.

Doktrínák, szabályzatok

Közvetlen tűzvezetési rendszabályok:

Fizikailag meg kell jelölni a célok vonatkozási pontjait. Használható fénnel égő megjelölés, fehérfoszfor töltet, színes füst, villanófény, azonosítható tűz megnyitási pont, terepszakasz a tűz és a manőverek irányítására.

Tűz megnyitási szabályok a közvetlen tűz irányítására: A szabályoknak tartalmazniuk kell tűz megnyitás engedélyezésének szintjét, a külső megerősítés szükségességét.

Alkalmazási szabályok: Részletes alkalmazási szabályokat kell használni, hogy meghatározzuk a harcbavetés kritériumait a lehető legtöbb körülményhez, mellyel a gépszemélyzet találkozhat a feladat során. Meg kell határozni kapcsolatot a látáshoz, maximális lőtávolsághoz stb.

Elkülönítési rendszabályok: Meg kell határozni rendszabályokat, melyek biztosítják az elkülönítést a szomszédos egységek között. Például egy harci helikopter kötelék számára kijelölhető egy körzet melyen belül – koordinálva az előjáró és a szomszédos egységekkel – a gépszemélyzetek által felderített célok nagy biztonsággal ellenségesnek minősíthetők. Létrehozhatók ütközőzónák a támogatott lövész alegységek körül. Mielőtt e rendszabályok hatályba lépnek, le kell ellenőrizni, hogy minden gépszemélyzet felfektette azokat a munkatérképre és teljes mértékben megértette azokat.

Közvetett tűzvezetési rendszabályok. (Föld-föld rakéták, tűzérzés):

Létre kell hozni és be kell gyakoroltatni egységes engedélyező rendszabályokat a célokat vizuálisan azonosító egységek számára, valamint korlátozó rendszabályokat a tűznek kitett egységek védelmére.

A tűz megnyitás külső engedélyezésére egyszerű eljárásokat kell meghatározni. Például egy harci helikopter kötelék számára minden tűz megnyitás – az önvédelmet kivéve – a lövész alegység törzsében települő tűz támogatási tisztjein keresztül engedélyezett.

A tűz támogatás irányításának szolgálati személyeit egy összekötő csoportba kell integrálni a részletes koordináció érdekében.

Az előre lefektetett rendszabályokat ismerniük kell minden szinten a támogatott, és a különböző tűz támogató egységeknek egyaránt.

A felderítés prioritása

Meg kell határozni az elsődleges felderítési követelményeket melyek az útvonalak, a navigáció és a manőver terv megvalósíthatóságához szükségesek.

A felderítő egységek a szárnyakra történő kihelyezésével biztosítható a folyamatos megfigyelés és a valós idejű jelentések.

Pontosan nyomon kell követni a földi egységek mozgását a rádióhálón leadott jelentések alapján, vizuális megfigyeléssel, valamint az előjáró törzs által biztosított információk alapján.

A harc feladat modellezése

A modellezés alapvető fontosságú tevékenység a harc feladat tervezési ciklusának végén. Ennek segítségével az adott egység számára ismert lesz a harc feladat többi résztvevőjének tevékenysége, és helyzete. Az összes információ eljut a gépszemélyzetek minden tagjához, valamint azonnali visszajelzések érkehetnek a tervezőkhöz, melyek alapján a tervet finomítani lehet. A parancsnok leellenőrizheti, hogy a végrehajtó állomány minden tagja megértette-e a téves tűz megnyitást megelőző rendszabályokat, valamint módosíthatja azokat. Felszínre kerülhetnek a tervezési hiányosságok, melyeket mindenki számára érthetően, lehet kijavítani.

Az összes résztvevő jelenlétében végrehajtott modellezés növeli az állomány önbizalmát, valamint a partnerség érzését a terv kidolgozásában, így a személyzetek sajátjuknak fogják érezni azt.

Kiképzés

A tűzvezetési rendszabályok grafikus ábrázolása:

- Minden gépszemélyzetnek kiképzettnek kell lennie a tűzvezetési rendszabályok minden típusában, illetve azok grafikus ábrázolásában.
- Minden gépszemélyzetnek meg kell győződnie arról, hogy a jelzéseket és a rendszabályokat pontosan vitték-e fel a térképeikre. 1-2 km hiba különbséget jelenthet élet és halál között.

Harcjármű azonosítási kiképzés:

A kiképzés során nem szükséges, sőt felesleges a harcjárművek részleteinek ismeretét sulykolni (Pl.: a távmérő elhelyezkedése, vagy a csőszájfék paramétereit), melyeket a gépszemélyzet a valóságban nem tud felismerni és megkülönböztetni. A hangsúlyt a harcjárművek alakjára, a torony alakjára és helyzetére, valamint a relatív csőhosszra helyezzük. E kiképzési ág hatékonysága kiválóan növelhető a szárazföldi csapatok manővereire rátervezve, mivel a személyzeteknek valós körülmények között, a terepen kell az azonosítást végrehajtaniuk.

A gépszemélyzetek kiképzése:

A gépszemélyzetek kiképzésének középpontjában a közös tudatosság és helyzetfelismerés áll, különösen éjszaka. Magában foglalja a gépszemélyzetek azon képességének fejlesztését és felmérését, hogy mindig tudatában legyenek a saját és az ellenséges erők helyzetének, a helikopter helyzetéhez és útvonalához viszonyítva. A harcászati szimulátorok kiváló lehetőséget biztosítanak a kiképzési ág végrehajtására, ezáltal a gépszemélyzetek magabiztosságának növelésére.

Valós körülmények közti kiképzés során, a célterületre helyezett saját harcjárművek növelik a helyzetfelismerés képességét.

Kiemelt fontosságúnak minősülnek a kiképzési gyakorlatok végrehajtását követő azonnali kiértékelések, mivel ezek minősülnek a leghatékonyabb hibafeltáró, és hibakijavító eseményeknek a repülő harckiképzés során. A feladat végrehajtás utáni kiértékelést minden repülés után el kell végezni gépszemélyzet és kötelék szinten egyaránt. A kiértékelések során ki kell térni a téves tűzmegnyitás eseteire, még akkor is, ha nem történt ilyen. Ki kell hangsúlyozni a „majdnem” eseteket, illetve azokat a körülményeket, amelyek téves tűzmegnyitáshoz vezethettek volna. Meg kell vitatni és rögzíteni kell a téves tűzmegnyitás veszélye csökkentésének a körülményeknek és a konkrét viszonyoknak megfelelő módszereit.

Éleslövészettel egybekötött komplex harcászati gyakorlat:

Lehetővé teszi a parancsnokok és törzseik számára, hogy a valóságban követhessék a földi és légi járművek mozgását, valamint a harcászati helyzet alakulását. Rávilágít az alegység gyenge pontjaira az összhaderőnemi műveletek végrehajtása során. Feltárja a tervezés hiányosságait, valamint az alegység vezetésének gyenge pontjait. Növeli az alegység önbizalmát az összetett feladatok megtervezésében és végrehajtásában, valamint középpontba helyezi a tudatosságot és a helyzetfelismerést a gépszemélyzettől, a zászlóalj szintjéig.

A koordináció megszervezése az összhaderőnemi műveletek során

Az összekötőtisztek és az összekötő csoportok alapesetben a dandár harcászati műveleti központjában tartózkodnak. Az összekötő csoport normál esetben magába foglal egy hadműveleti tisztet, egy tűztámogató tisztet és egy híradó szakembert. Az összekötő csoport fő feladatai közé tartozik megbizonyosodni arról, hogy a harci helikopter alegységek ismerik és megértették a szárazföldi erők parancsnokának manővertervét és elhatározását. Az összekötő csoportoknak biztosítaniuk kell a mindenirányú információáramlást a műveletek teljes ideje alatt. Egységesíteniük kell a hadműveleti jeleket jelzéseket és a különböző rendszabályok grafikus ábrázolásának módjait.

Harctéri fegyelem

A történelem során a fegyverekkel és robbanóanyagokkal elkövetett hibák áldozatok százait követelték. Meg kell bizonyosodni arról, hogy az állomány megértette az éleslőszerek kezelésének veszélyeit és rendszabályait.

A parancsnokoknak szigorú rendszabályokat kell hozniuk az éleslőszerek kezeléséhez kapcsolódó összes feladat biztonságossága érdekében, a fegyverek kicsomagolásától a tűzmegnyitásig.

Technikai megoldások

Noha a téves tűzmegnyítás ellen számos technikai ellenlépés kifejlesztésre került, jelenleg erre a problémára nincs technikai megoldás. A „Sivatagi Vihar” műveletei során a résztvevő egységek egy fordított „V” jelet festettek harcjárműveikre, hogy jelezzék „saját” voltukat. Néhány egység infravörös fényvisszaverő szalagot is használt járműveik megjelölésére, hogy segítsék azok felismerését. Ennek hátránya az volt, hogy a jeleknek legalább 30 x 30 cm-nek kellett lenniük, hogy azok 2000 m távolságból láthatóak legyenek. További hátrányuk az volt, hogy „irányfüggőek” voltak, tehát ha a jelzés a jármű hátsó részén volt elhelyezve, az láthatatlan maradt az előlről azonosítani próbáló személyzetek számára.

Noha a NATO ajánlásai meghatározzák a harcjárművek jelzéseit, a személyzetek számára ezek helikopterfedélzeti felismerése és megkülönböztetése nagyon nehéz. Ezért a harci helikopter kötelékeknek nem szabad a harcjárművek felismerésénél és azonosításánál kizárólag a jelzésekre hagyatkozniuk.

A BARÁTI TŰZ HATÁSA A HARC HELIKOPTER ALEGYSÉGRE

A baráti tűzben elesett, vagy megsérült katonák még a „szokásosnál” is tragikusabb sorsúak, hiszen

valószínűleg megelőzhető lett volna az, ami velük történt. A téves tűzmegnyitás hatása ugyanakkor katasztrofális lehet a téves tüzet kiváltó alegység, illetve gépszemélyzet számára is. A hatás következményei között említhető, hogy a harci helikopter alegység állományának morálja rohamosan csökken. Megszűnhet, vagy csökkenhet az alegységen belüli összetartás, kohézió. Növekedhet a parancsnokok bizonytalansága, ezáltal az alegység állománya elvesztheti a bizalmát az alegység vezetésében, és a döntéshozatalban. A parancsnokok és a gépszemélyzetek tétovázhatnak a korlátozott látás melletti műveletek vezetésekor, ami félbeszakadt műveletekhez vezethet. Az előjáró részéről a bizalom elvesztése az alegység túellenőrzésében nyilvánulhat meg, ami ismét csak a parancsnokok bizonytalanságához vezethet. A támogatott lövész alegységek tétovázni fognak a harci helikopterek tűztámogatásának igénylésekor.

Végeredményként az alegység parancsnoki, tervezői és végrehajtói állománya elveszíti kezdeményező képességét, a feladatok végrehajtásához szükséges agresszivitását, ezáltal megvalósul a harci potenciál szükségtelen csökkenése, vagy elvesztése.

FELHASZNÁLT IRODALOM

[1] Re-390 A Mi-24 D Helikopter Harckiképzési Szakutasítása (HHKU-77). A Honvédelmi Minisztérium Kiadása 1980.

[2] Re-1320 A Mi-8 Helikopter Harckiképzési Szakutasítása (HHKSZ-75). A Honvédelmi Minisztérium Kiadványa 1981.

[3] FM 3-04.140 (FM 1-140) Helicopter Gunnery. Headquarters, Department Of The Army 2003 július.

[4] FM 3-04.126 Attack Reconnaissance Helicopter Operations. Headquarters, Department Of The Army 2007 február.

[5] Rolkó Zoltán – Nagy János: Földi célok meghatározása helikopterekkel. Repüléstudományi Közlemények XXI. évfolyam 2009. 4. szám.

http://www.szrfk.hu/rtk/folyoirat/2009_4/2009_4_Rolko_Nagy.html

[6] Erik Holmes: Apache friendly fire causes 3 injuries. Airforcetimes 2009. augusztus 13:30.

http://www.airforcetimes.com/news/2009/07/airforce_friendly_073109/

1. Re-390 A Mi-24 D Helikopter Harckiképzési Szakutasítása (HHKU-77) A Honvédelmi Minisztérium Kiadása 1980. Hatályba léptetve a MN REF 09/1980 sz. intézkedésével.
2. Re-1320 A Mi-8 Helikopter Harckiképzési Szakutasítása (HHKSZ-75) A Honvédelmi Minisztérium Kiadványa 1981. Hatályba léptetve a MN REF 017/1981 (HK 013) sz. intézkedésével.
3. HHKU-77, p 75.
4. Rolkó Zoltán – Nagy János: Földi célok meghatározása helikopterekkel. Repüléstudományi Közlemények XXI. évfolyam 2009. 4. szám.
http://www.szrfk.hu/rtk/folyoirat/2009_4/2009_4_Rolko_Nagy.html
5. Erik Holmes: Apache friendly fire causes 3 injuries. Airforcetimes 2009. augusztus 1. 13:30.
http://www.airforcetimes.com/news/2009/07/airforce_friendly_073109/
6. Állandó Működési Eljárások – Standard Operating Procedures: a továbbiakban SOP.
7. Fegyver Alkalmazási Szabályok – Rules Of Engagement: a továbbiakban ROE.

Vissza a tartalomhoz >>>