

A REPÜLŐTÉRI KÁROK KIJAVÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI ÉS KÖVETELMÉNYEI A NATO AFS STO ALAPJÁN

Ezen tanulmányomban a robbanó eszközök felderítésével és hatástalanításával, és a többlettényezővel kapcsolatos kérdésekkel foglalkozom.

A NATO-hoz való csatlakozás óta a honvédség és ezen belül a légierő szervezetében számtalan változás következett be. Azonban további változtatások szükségesek annak érdekében, hogy meg tudjon felelni a NATO AFS¹ (ACE Forces Standards) STO² (Survive To Operate) követelményeinek az ADR³-re (Aerodrome Damage Repair) vonatkozóan. Mit is takar ez? Tulajdonképpen azt, hogy a NATO tagországoknak rendelkezniük kell olyan képességekkel melyek a repülőterek és azon belül a felszálló pálya gyors kijavítására, irányulnak annak érdekében, hogy a repülőteret ért esetleges támadás (nem nukleáris támadás) után azt a lehető legrövidebb időn belül kijavítsák, azért, hogy megfelelő állapotba kerülhessen a hadművelet újratekésítéséhez. Ez magába foglalja természetesen a helyreállító munkán kívül az UXO-k (Unexploded Explosive Ordnance) azaz a fel nem robbant lőszer robbanótestek felderítését EOR (Explosive Ordnance Reconnaissance), és azok hatástalanítását EOD (Explosive Ordnance Disposal) is. Ebből következik, hogy ADR képesség megléte szükséges minden NATO repülőtéren valamint azokon a repülőtereken, amelyeket az utánpótlás szállítására és kirakására használnak. Ezért a felhasználó országok felelősek, a személyi állomány, a felszerelés és anyagok biztosításáért, azért, hogy végre legyenek hajtva minden egyes légibázison az ADR ACE standardjai, az ADR csoportok kiképzéséért, a technikai eljárások fejlesztéséért és kutatásáért, a többlettényező, a repülőtér szükséges RRR (Rapid Runway Repair) készletének kiszámításáért.

A harcászati légibázisokon, nem vegyiszenyezett körülmények között, a hadműveletek újratekésítésének normaideje négy óra, szállító repülőtereken ez az idő nyolc órára növekszik. Habár ezek az idők vegyimentes kondíciókra vonatkoznak a javító csoportoknak vegyiszenyezett környezetben is működőképeseknek, kell lenniük.

Az ADR tevékenységek magukba foglalják:

- a felderítést amely ahhoz szükséges, hogy megállapítsák a károkat és a legfontosabb helyreállítási tevékenységeket;
- a robbanó eszközök eltávolítását;
- a minimális repülőgép tevékenységi terület helyreállítását;
- azon szolgáltatások és berendezések helyreállítását, amelyek nélkülözhetetlenek a további légihadműveletek vezetéséhez.

Tehát a fenti felsorolás alapján, a harcászati légibázisokon, nem vegyiszenyezett körülmények között, a hadműveletek újratekésítésére meghatározott négy órából, egy óra áll rendelkezésre, a felderítésre, a robbanó eszközök hatástalanítására, elszállítására, a helyreállító álló

¹ Szövetséges Európai Parancsnokság fegyveres erőire vonatkozó előírások.

² Egységek túlélőképessége.

³ Repülőtéri sérülés kijavítás.

mány és a technikai eszközök felvonulására, és további három óra marad a tulajdonképpeni helyreállításra.

EOR/EOD TEVÉKENYSÉGEK A ROBBANÓ ESZKÖZ FELDERÍTÉSE ÉS HATÁSTALANÍTÁSA

A támadás után, igen jelentős mennyiségű veszélyes maradvány, fel nem robbant megsemmisítő eszköz található, melyek véletlen szerű felrobbanása várható a helyreállító tevékenység végzése alatt. Ezek a megsemmisítő eszközök, adott esetben akár létfontosság létesítményeket is veszélyeztethetnek, elhelyezkedésüknél vagy méretüknél fogva, vagy előfordulhat, hogy akadályozzák a fontos katonai eszközök mozgását. Általában a támadások során a felhasznált megsemmisítő eszközök 10%-a hibás működés következtében nem robban fel. Ezen kívül a kazettás lőszer 25%-a is feltételezhetően késleltetett gyújtóval van ellátva, illetve várhatóan ezek 10%-a sem robban fel hibás működés következtében. Ezeket a fel nem robbant megsemmisítő eszközöket nevezzük összefoglaló néven UXO-nak, és ezek felderítésére és hatástalanítására irányulnak az EOR és EOD tevékenységek.

EOR tevékenységek

Az EOR tevékenység magába foglalja a fentebb említett, feltételezhetően fel nem robbant lőszer és robbanótestek észlelését, helyzetük meghatározását, megjelölését, kezdeti azonosítását és jelentését a további tevékenységek érdekében. Az EOR feladatokat csak okleveles EOR szakemberek végezhetik.

Az EOR tevékenységet végző szakemberek minimális szakmai követelményei a következők:

- ismerje az EOR/EOD szervezetet és annak feladatait;
- tudja megkülönböztetni a robbanó és nem robbanó objektumokat;
- tudja azonosítani a lőszeret típus és veszélyesség szerint;
- általánosságban ismerje a gyújtók konstrukcióját és működését;
- tudja azonosítani a bombákat jellemző tulajdonságaik alapján (súly, típus, gyártó ország);
- ismerje a volt VSZ lőszeret, gyújtót;
- tudjon leírni egy ismeretlen UXO-t;
- legyen képes megbecsülni a föld alatt lévő UXO méretét a becsapódási hely és/vagy a mellette lévő kráter átmérője alapján;
- tudnia kell felkutatni a felszínen és a földben lévő UXO helyét;
- meg kell tudnia jelölnie az UXO helyét és az általa veszélyeztetett területet;
- javaslatot kell tudnia adni a kiürítés és az óvintézkedések megkezdésére;
- fel kell tudnia ismerni a gyanús IED (Improvised Explosive Devices: Romboló, halálos, ártalmas, pirotechnikai vagy gyúlékony vegyi anyagokat egyesítő, rögtönzött módon elhelyezett, vagy összeállított, robbanásra, működésképtelenné tételre, zavarkeltésre, vagy zaklatásra szánt szerkezet. Összeállítható katonai eszközökből is, de rendszerint nem katonai anyagokból készítik. (AAP–6(U)2.)) eszközöket, javaslatot kell tudnia tenni az azonnal végrehajtandó feladatokra;
- ismernie kell az EOD események kategóriáit;
- ki kell tudnia tölteni az UXO jelentő űrlapokat, és ismernie kell a jelentési eljárásokat.

EOD tevékenységek

Az EOD tevékenység röviden a fel nem robbant lőszer, robbanó anyagok, robbanó testek felismerését, azonosítását, a terület kiértékelését, biztonságossá tételét, és végül a fel nem robbant hadianyag elszállítását és végleges megsemmisítését jelenti. A fel nem robbant megsemmisítő eszközök hatástalanítása ugyan különböző módszerekkel történhet, de minden esetben kiképzett és megfelelően felszerelt EOD csoportot igényel. Az EOD alegységek rendszerint kis mobil csoportok melyek kevés külső támogatást igényelnek. Azonban előfordulhat, hogy a váratlan eseményekre való rugalmas reagálás érdekében külső támogatást kapjanak, és azok elsőbbségét élvezzék.

A külső támogatás formái például a következők lehetnek:

- légiszállítás;
- műszaki csoportok, felszerelések;
- katonai rendőrség;
- technikai hírszerző csoportok;
- lőszer, üzem és kenőanyag;
- tűzoltó csoportok;
- vegyi-mentesítő csoportok;
- egészségügyi csoportok.

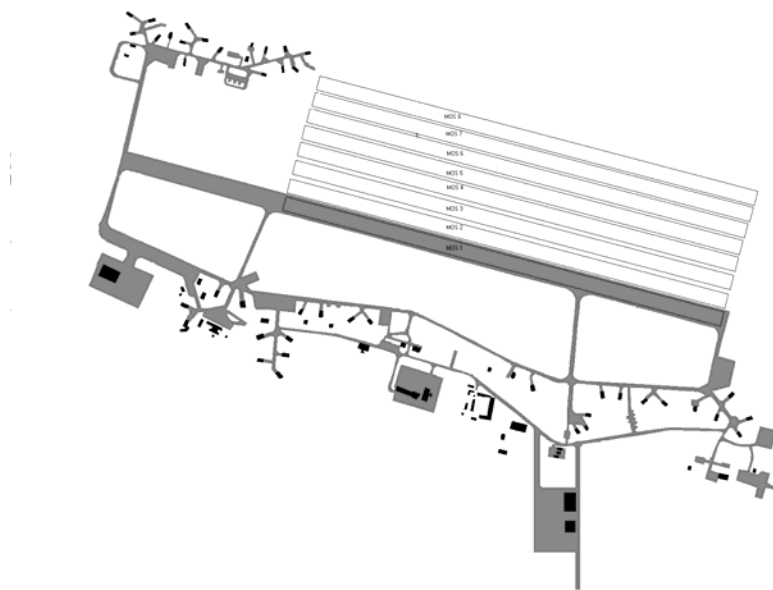
Az EOD tevékenységet végző szakemberek minimális szakmai követelményeit a STANAG 2389 tartalmazza. A fentebb felsorolt EOR tevékenységet végző szakemberek minimális szakmai követelményein kívül, az EOD tevékenységeket végzők, kiképzése még kiterjed az UXO-k hatástalanítására és/vagy eltávolítására, aknák készítésére, telepítésére, az UXO-k azonosítására, valamint a biológiai és vegyi lőszerrel való munkavégzésre. Az EOD tevékenységek során nagyon fontos, hogy az ismeretlen ellenséges robbanóeszközök, EOD szempontból való kiértékelés érdekében, felrobbantás nélkül legyenek hatástalanítva, és ha lehet további hírszerzési szempontú értékelés végett a technikai hírszerző csoportnak át legyenek adva, és az így szerzett információkat, pedig a szövetséges EOR/EOD erőkhöz át kell adni.

A MINIMÁLIS REPÜLŐGÉP TEVÉKENYSÉGI TERÜLET ÉS A TÖBBLETTÉNYEZŐ SZÁMÍTÁSA

A felderítést és a robbanó eszközök eltávolítását követi a minimális működési sáv helyreállítása. A minimális működési sáv (MOS Minimum Operating Strip) egy olyan felszállópálya, melynek minimális szélessége a repülőteret használó repülőgép futóművének a nyomtávolsága, plusz nyolc méter, azonban ez növekedhet, a futómű elrendezésének, oldal irányú stabilitásának, a meteorológiai tényezők, például a lehetséges oldal irányú szél, vagy bármilyen más egyéb biztonsági megfontolás következtében. A minimális működési sáv hosszúsága, a mindenkori időjárástól függ, például a hőmérséklet tekintetében mindig a föld felszínétől számított 1-1,25 m magasságban, az év legmelegebb hónapjában mért átlagos napi maximális hőmérséklettel kell számolni, ugyanis a repülőgép fel és leszálló út hossza növekedhet a hőmérséklet függvényében, de a repülőgép legnagyobb terheléssel számított felszálló út hosszát és a szelet is figyelembe kell venni.

A többlet tényező a repülőtéren elhelyezhető MOS számértéke. Kiszámításának a célja, hogy meghatározza azoknak a különálló MOS-oknak a számát, amelyek átfedés nélkül elhelyezhetők a repülőtéren. A számítás megköveteli a repülőtérrel használó repülőgépek adatait és a repülőtér tervrajzát.

Először is ki kell számolni, a MOS hosszúságát és szélességét, minden olyan repülőgép típusra, amelyet a NATO kijelölt, vagy háborúban alkalmazni tervez. A MOS számítása az előzőek figyelembe vételével, történik. Ezt követő fázis a MOS-ok átfedés nélküli felrajzolása a repülőtér tervrajzára. (1. ábra.)



1. ábra. Repülőtér alaprajzon a felrajzolt MOS-ok. (fiktív repülőtér, és fiktív típusú repülőgépre vonatkozó MOS)

A tervrajz méret arányának olyannak kell lennie, hogy minden egyes MOS teljes egészében rárajzolható, legyen a tévedés legkisebb esélye nélkül. A MOS-okat úgy kell elhelyezni a tervrajzon, hogy a terep lejtési viszonyai ne akadályozzák a repülőgépek fel és leszállását, nem lehetnek olyan akadályok, amelyek elfogadhatatlan biztonsági kockázatot jelentenek, és amelyeket nem lehet könnyen eltávolítani. A repülőgép állóhelyekről minden egyes MOS-hoz minimum két guruló út megléte követelmény, közülük egy végighaladhat a pályán, és végül a MOS-oknak olyan burkolatúnak kell lenniük, amely elviseli a repülőgép terhelését, akár több napos intenzív hadművelet során is.

Tanulmányomban röviden bemutattam az AFS STO területei közül az EOR/EOD tevékenységet, és az azt végzőkkel szemben támasztott követelményeket, mely kiemelt fontossággal bír a repülő kötelékek túlélése tekintetében. E terület hatékony működtetése közvetlen összefüggésben van a légi hadműveletek végrehajtásának sikerével. Ezért a repülőtereken lévő parancsnokoknak, vezetőknak kiemelt figyelmet kell e területre fordítaniuk, mivel a fenti követelmények bármelyikének figyelmen kívül hagyása, mind a személyi állomány, mind a technikai eszközök sérüléséhez, elvesztéséhez vezethet.

FELHASZNÁLT IRODALOM:

- [1] AAP–15 (F) M1 A NATO dokumentumokban és kiadványokban használt rövidítések gyűjteménye.
- [2] STANAG 2143 Robbanó eszközök felderítése/hatástalanítása (EOR/EOD).
- [3] STANAG 2389 A kiképzett EOD állomány minimális szakmai követelményei.
- [4] STANAG 2377 Az EOD eseményeket irányító vezetés más szervezetekkel való közös tevékenysége során alkalmazandó eljárási módok.
- [5] AEODP–5 Robbanóeszközök eltávolítása az állandó jellegű létesítmények harcképességének helyreállítása során.
- [6] AD 80–15 Repülőtéri károk kijavítása.