

A 9K72 (SCUD-B) RAKÉTARENDSZER MEGSEMMISÍTÉSE

Dr. Haralyi László alezredes, egy. adjunktus
MH ZMKA, Műszaki tanszék

Ez év áprilisában meglepő kérdést kaptam az MH MÜF-ségtől: képesnek érzem-e magam arra, hogy amerikai szakemberekkel közösen robbantással és égetéssel használhatatlanná tegyük a rendszerből kivont, nálunk "R-300" néven ismert hadműveleti rakétarendszer még meglévő elemeit? Konkrét feladatunként a robbantóanyagok alkalmazásával kapcsolatos, hazánkban hatályos szabályok érvényre juttatását, felhasználásuk és a harceszközök megsemmisítésének igazolását határozták meg.

A kíváncsiság és a szakmai önérték által vezérelve igent mondtam.

Május 8-án tekintettük meg Nyírtelken az eszközöket. Itt ismerkedtem meg jövődó munkatársaimmal is, a Controlled Demolition International (CDI) Phoenix, USA, egy épületek robbantással történő bontásával foglalkozó cég vezetőjével, Mark Loizeaux úrral és két fős csapatával: lányával, Stacy-vel, aki ugyancsak képzett robbantási szakértő és a kemény munkától sem riad vissza, valamint Tommal, a bohém pirotechnikussal, aki "civilben" Michael Jackson látványtervezője (is), valamint Zsoldos Ferenc alezredes úrral, az ARZENÁL RT műszaki igazgatójával és Makk László őrnagy úrral, Angolát megjárta tolmácsukkal.

Még aznap délután megtekintettük Táborfalván a megsemmisítés későbbi helyszínét és az USA-ból már korábban átszállított robbantó- és segédanyagokat.

A munkát május 25-én, a vámeljárási lefolytatása után próbarobbantásokkal kezdtük és napi 9-10 órát dolgoztunk azért, hogy az esemény ne csak a kívánt eredménnyel járjon, hanem kellően látványos is legyen a közel 200 néző valamint a sajtó és a TV számára.

Használhatatlanná kellett tennünk 7 db 9P117M indítóállványt, melyekről az indítóasztalt már lángvágóval levágták, 7 db 9G30 oxidálószer töltőkocsit, melyet a robbantás előtt lángvágóval ugyancsak kezelésbe vettek, 3 db PU-1 vezetési pontot (számítógépet), 5-5 db 9V41M és 2V11M ellenőrző berendezést, valamint a "gyártmányokból" még fellelhető 57 db gyakorló fejrészt, 24 db farokrészt, több mint 50 tartalék giroszkópot és más elektronikai alkatrészt. Valamennyi berendezés üzemképes volt, a giroszkópokon ott volt az utolsó bevizsgálást igazoló ellenőrző szalag: 1990 júniusi dátummal.

A feladat végrehajtásakor felhasználtunk:

- 25 kg Semtex-H plasztikus robbanóanyagot, melyet az MH ATF-ség utalt ki;

- 11 láb 6 inch (kb. 3.5 m) Y 230-2000 kumulatív nyújtott töltetet;

- 28 láb (kb. 8.7 m) Y 230-900 kumulatív nyújtott töltetet;

- 600 m "Cordax" robbanó gyújtózsínort;

- 100 db 100 ms késleltetésű,

- 200 db 225 ms késleltetésű,

- 200 db 6500 ms késleltetésű NONEL gyutacsot,

- 50 db villamosgyutacsot;

- különféle pirotechnikai anyagokat;

- 600 l lejárt szavatosságú repülőbenzint (MH anyag);

- 200 l lejárt szavatosságú kerozint (MH anyag);

- különféle segédanyagokat.

Az indítóállványokon az operátor fülkében, a hidraulika-rendszer és az indítás előtti kiszolgáló rendszer panelján helyeztünk el kb. 150-200 g robbanóanyagot, valamint a vezetőfülkében és az operátorfülkében kerozint és benzint.

Az oxidálószer-töltőkocsik tartályaira Y 230-2000 kumulatív nyújtott töltetet, a vezetőfülkébe kerozint helyeztünk el. A vezetési pontok és az ellenőrző berendezések - mind zárt felépítmények, alváz nélkül - megsemmisítésére

400 g robbanóanyagot és kerozint használtunk.

A farokrészeket kerozinnal égettük ki és a paláston kb. 50 g-os SEMTEX töltetet robbantottunk, a gyakorló fejrészeken Y 230-900 kumulatív nyújtott töltetet és a Semtexből kézzel formált kb. 100 g-os kumulatív töltetet helyeztünk el.

A pirotechnikai anyagból minden megsemmisítendő eszközre jutott.

A kumulatív nyújtott töltet vörösréz burkolatba helyezett RDX (hexogén) robbanóanyag volt, melyet fémfűrészszel daraboltunk fel a szükséges (kb. 20 cm) hosszúságú darabokra.

A gyújtóhálózatot robbanózsínorból és a NONEL gyutacsokból úgy állítottuk össze, hogy először a leghátul elhelyezett farokrészekre szerelt töltetek egy tűzben robbanjanak és a kerozin, benzin meggyulladjon, majd 6500 ms elteltével jobb- és baloldalon 1-1 tartálykocsin illetve felépítményben, újabb 1000 ms elteltével a hat tartálykocsin és a 7 indítóállványon elhelyezett töltetek felváltva egyszer a jobb, egyszer a baloldalon 225 ms időkülönbséggel robbanjanak.

A kilencedik másodpercben vette át a detonációt az a robbanó gyújtózsín, mely a felépítményekben elhelyezett töltetek 6500 ms késleltetésű gyutacsait indította.

A 10. másodpercben indult a gyújtóhálózat gyakorló robbanófejeket összekötő szakasza. A hálózat e része 100 ms késleltetésű gyutacsokból és 40-50 cm hosszú robbanózsín darabokból állt. Ennek robbanása a TV felvételen nagyon jól látszik. A detonáció a 16. másodpercben ért az utolsó töltet-hez, ahol 1,5 kg fekete lőport robbantottunk.

Ezt követően a robbanások a kiegészítően beszerelt késleltetett gyutacsok "jóvoltából" a 22. másodpercig követték egymást.

A látványosságot fokozta a sok, pirotechnikai anyagból készült töltet robbanása.

A gyújtóhálózatot 2 db párhuzamosan kapcsolt villamos gyutaccsal indítottuk (lásd az ábrát).

Ellenőrzéskor két indítóállványon a robbanóanyag elégett maradványait és a gyújtóhálózat 6 gyutacsából álló,

a pirotechnikai anyagokat indító fel nem robbant részét találtuk. Valószínű egy repeszdarab elvágta a robbanózsínort és így a detonációs folyamat megszakadt.

Az esemény nagy érdeklődés mellett zajlott. A BBC televíziós forgatócsoportja három napon át volt jelen. Felvették a megsemmisítendő eszközöket, a töltetek elhelyezését, a gyújtóhálózat szerelését, a robbantást, és interjút készítettek Fehérvári vörögy. úrral is. Megtekintette az előkészítő munkát és a megsemmisítést O. Brian úr, az USA Külügyminisztériuma Nonpoliferációs Bizottságának vezetője.

Az eszközök megsemmisítésére 1995. május 29-én, 16,45-kor került sor. A nézőközönség soraiban helyet foglalt a Vezérkari Főnök úr vezetésével a Honvédség tábornoki karának jelentős része, a NATO közgyűlésre akkreditált küldöttek és az Országgyűlés képviselőinek egy-egy csoportja, valamint az USA Budapesti Nagykövetségének majdnem teljes állománya.

Számomra újdonságot jelentettek a NONEL (Non Electric) gyutacsok és a gyújtóhálózat szerelése.

A NONEL gyutacs 8-as erősségű gyutacsból, a vele egybeszerelt késleltetőből és kb. 6 m hosszú vékony műanyag csőből áll, melynek belső falát nagyon finom szemcsézetű iniciáló hatású robbanóanyag-filmmel vonják be. Az egész gyutacs vízmentesen zárt. A detonációs sebesség a műanyag csőben kb. 6000 m/s. A zsinór robbanás közben nyugodtan kézben tartható. A gyutacs e célra készült speciális robbantógéppel, robbanó gyújtózsínórral, szerelt gyutaccsal, vagy töltettel indítható.

Robbanó gyújtózsínórral történő indításnál a gyutacs "vezetékét" a rászerezelt csipesszel vagy csomózással merőlegesen illesztik a gyújtózsínórhoz. Ez utóbbi esetben a robbanó gyújtózsínórt kell a gyutacs "vezetékén" csomózással rögzíteni.

Az áldomást Táborfalván, a harmincas években Horthy Miklós költségén építtetett tiszti kaszinóban fáradtan, de jó hangulatban, a helyőrség parancsnoka: Dobai Imre alezredes úr és az MH FVTSZF helyettese, Horváth László mérnök

alezredes úr vendégeként ittuk meg. A TV Híradóban immár nézőként láthattuk ötnapi megfeszített munkánk eredményét, meghallgattuk a Honvédelmi Miniszter úr beszédét.

Befejezésül magánvéleményem: a Hadtörténeti Múzeumban elhelyezett indítóállvány és rakéta mellett helyet kellett volna kapnia egy-egy számítógépnek és ellenőrző berendezésnek is, mint technikatörténeti emlékeknek.

