

A MAGYAR HONVÉDSÉG LŐSZERSZERELŐ KÉPESSÉGE

Absztrakt

Nap, mint nap érzékelve a Magyar Honvédség (a továbbiakban: MH) pénzügyi helyzetét, korántsem másodrangú kérdés a katonák számára, hogy mi mennyibe kerül. Mindamellett, hogy a hatékony működést tartjuk az elsődleges szempontnak, szorosan követi ezt a gazdaságosság követelménye. Alapvető az anyagok, eszközök magas színvonalú tárolása-megóvása, de természetesen számolni kell az amortizációval. Ahol lehetséges, az MH-nak saját erejéből kell anyagokat, eszközöket karbantartani, felújítani illetőleg javítani, hogy az a lehető leghosszabb ideig feleljen meg a rendeltetésének. Igaz ez a fegyverzettechnikai anyagokra és eszközökre, ezen belül a lőszerre is. Talán sokaknak meglepően hangzik – még a fegyverzeti szakemberek körében is – a lőszer felújítása, javítása. Ám nincs új a nap alatt. A lőszer beszerzése nem filléres kiadást jelent. Kevés olyan fegyveres erő van, amely megteheti, hogy a tartós tárolásban lévő, fel nem használt lőszerait, azok állagromlása esetén „kidobja az ablakon”. Számos ország tart fenn lőszerjavító üzemet, mondván, hogy a meglévőt helyrehozni még mindig sok esetben olcsóbb, mint az újat kifizetni. Az MH-ban is rendszerben van egy ilyen elem: az MH Anyagellátó Raktárbázis Lőszerszerelő alosztálya, Pusztavacs helyőrségben. A következőkben ezen alosztály tevékenységét kívánom bemutatni, rámutatva ennek a képességnek nem, hogy a létjogosultságára, hanem alapvető fontosságára.

Kulcsszavak: lőszerszerelés karbantartás, javítás, felújítás

1. Történet

A lőszerszerelési tevékenység nem új keletű az MH-ban. 1951. október 15-én a Magyar Népköztársaság Honvédelmi Miniszterének 0046/51 parancsa alapján megkezdte szervezetszerű tevékenységét a 11. Lőszerraktár Pusztavacs helyőrségben. A rákövetkező évben e raktár bázisán megkezdte működését a lőszerjavító üzem¹, 20 fős képzetlen állománnyal. 1954-től jelentek meg a rendszerben a szakfelkészültséggel rendelkező tisztek, tiszthelyettesek, akik a végrehajtó állomány képzettségi szintjét is folyamatosan emelték.

A következő jelentősebb mérföldkövek az 1970-es évekből: új kazánház és új szerelősor beállítása. Ebben az évtizedben állt rendszerbe a robbanóanyag kiolvasztó komplexum: itt a szétszerelésre került tüzérségi lőszer lővedékei robbanóanyag töltetének (jobbra TNT, A-IX-1, A-IX-2, tetril) eltávolítását végezték meleg vizes technológiával. Az ipari gőzt egy mozdonykazán fejlesztette.

¹ Az évek során további lőszerjavító üzemek létesültek Hajdúsámsonban, Kálban, Izsákon, Bakony-sárkányban.

A '70-es évtizedben kezdődött meg az üzem életében egy markáns feladat végrehajtása: Külkereskedelmi segélyprogramok részeként lőszerfelújítások az akkori baráti országok részére. A volument érzékeltetve csak egy kiragadott példa: közel 210 vagonnyi lőszer került felújításra az észak-vietnami hadsereg részére. Ez a program egészen 1983-ig húzódott.

A '80-as évek elején munkába állt az ún. konvejsor. Ez a berendezés a lőszerhüvelyek, illetve lövedéktetek felületkezelésére szolgált: felső függesztésű futószalag rendszerű mártó-szárító berendezés.

Az 1990-es évek közepétől az addig csak eseti feladatként jelentkező szétszereléssel történő lőszer hatástalanítás fő profilá vált, a haderőcsökkentésből keletkezett felesleg csökkentése érdekében.

A lőszerszerelő üzem eddigi folyamatos, hadrendi tevékenysége – mint Magyar Honvédség Lőszerjavító és Bevizsgáló Üzem – de jure 2000 októberében, de facto 2000 decemberében megszűnt. Rövid interregnum után 2004 és 2009 között a lőszerszerelő tevékenységet polgári vállalkozás működtette (Pusztavacson kívül Hajdúsámsonban működött ilyen vállalkozás). Ez kizárólag szétszerelési-hatástalanítási tevékenységet jelentett, azaz az MH részére felesleges lőszerek ártalmatlanítását. 2009-ben a polgári vállalkozás befejezte tevékenységét.

2009-ben merült fel a lőszerszerelő képesség hadrendi keretek között történő újalakítása. Ekkor kezdődtek meg az ehhez tartozó felmérések és vizsgálatok, mind gépészeti, technológiai, mind infrastrukturális és pénzügyi szempontokból. Az előzetes tanulmányok alapján 2010 áprilisában az MH Veszélyesanyag Ellátó Központ (Pusztavacs) állománytáblájában megjelent a Lőszerszerelő részleg, melynek megalakító törzse augusztus hónapban megkezdte munkáját. Az előkészítő munkálatok eredményeképpen 2011-ben a lőszerszerelő részleg megkezdte a termelő tevékenységet a 42M kézigránátok szétvágással történő hatástalanításával. Emellett folytatódtak az üzem épület felújítási munkálatai is, melynek eredményeképpen az szerelőcsarnok ötven százalékban teljes felújításon esett át.

2013. június 24-ével az MH Veszélyesanyag Ellátó Központ és az MH Logisztikai Ellátó Központ összevonásával megalakult az MH Anyagellátó Raktárbázis (MH ARB). Az új szervezet az ugyanekkor alakult MH Logisztikai Központ (MH LK) alárendeltségébe került. A lőszerszerelő képesség gyakorlati életben történő megvalósítását az MH ARB biztosító szervezeteinek egyike az Lőszerszerelő alosztály végzi.

2. A Lőszerszerelő alosztály helye és szerepe az MH szervezetében

A Lőszerszerelő alosztály feladata az MH-ban rendszeresített lőszerek karbantartása, javítása (alkatelemek cseréjével vagy anélkül), felújítása, illetve a feleslegessé vált lőszerek hatástalanítása (szétszereléssel vagy megsemmisítéssel). Kitűzött cél a lőszerek csomagoló eszközeinek javítása, valamint gyártása.

Az előbbieken elmondottak szerint az MH LK alárendeltségében működő MH ARB központi (MH szintű) feladatokat ellátó biztosító szerve a Lőszerszerelő alosztály.

Az alosztály az MH ARB parancsnokhelyettes (haditechnika) közvetlen szakmai és szolgálati alárendeltségében hajtja végre feladatait. Szakmai szempontból a szervezet előjárója a műveleti alosztályvezető (haditechnika) a parancsnokhelyettes (haditechnika) leadott jogkörében. Szakmai tekintetben a technológiai alosztályvezető ugyancsak előjárója az alosztálynak, mivel ez a szervezeti elem felelős a technológiák helyességéért, biztonságosságáért. Az eddig felsorolt szolgálati személyeknek ellenőrzési joguk és kötelemük van az alosztály tevékenysége felett.

Mivel az alosztály az MH ARB pusztavacsi bázisán települ, a napi élet szervezése szerint szolgálati alárendeltje Pusztavacs bázisparancsnokának.

A struktúra kialakításakor az üzemszervezési elvek gyakorlatát, valamint a volt MH Lőszerjavító és Bevizsgáló Üzem nyomvonalát² követtük.

A rendszer hármas tagozódású:

Mérnök-műszaki feladatok: Technológiai alosztály – technologizálás, műszaki leírások készítése, saját gyártmányok tervezése (szerszámok, berendezések, végtermékek), modernizáció. Szakmai ellenőrzési kötelemek a Lőszerszerelő alosztály felé. Közvetlen szakmai és szolgálati előjárója az MH ARB parancsnokhelyettes (haditechnika).

Végrehajtási feladatok: Lőszerszerelő alosztály – a technológiák alapján a gyártási-szerelési (technológiai) folyamatok szerinti munkavégzés. Saját technikusai állománnyal (művelettervezés és munkavezetés) és adatfeldolgozó-nyilvántartói állománnyal (munkautasítások vezetése-levezetése, raktári készletek nyomon követése, igénylések összeállítása). Közvetlen szakmai és szolgálati előjárója az MH ARB parancsnokhelyettes (haditechnika).

Minőségellenőri feladatok: Minőségellenőrző alosztály – függetlenített minőségellenőrzési feladatok (pl. technológiákban előírt paraméterek idomszeres ellenőrzése, rétegvastagság vizsgálat, nyert végtermékek minőségi és mennyiségi ellenőrzése, stb.). Közvetlen szakmai és szolgálati előjárója az MH ARB parancsnok.

A Lőszerszerelő alosztály jelenlegi állománya:

- 1 fő alosztályvezető (őrnagy),
- 1 fő beosztott zászlós (törzszászlós),

² Az MH Lőszerjavító és Bevizsgáló Üzem vezető beosztásai eltértek az általános katonai beosztásoktól. Ez alapján:

- Parancsnok: MH LJBÜ igazgató
- Helyettesek és beosztottaik:
 - MH LJBÜ műszaki igazgató (igazgató-helyettes)
 - fejlesztési osztályvezető – két alosztállyal
 - tárolási osztályvezető – két alosztállyal
 - MH LJBÜ termelési igazgató (igazgató-helyettes)
 - műszaki osztályvezető – két alosztállyal
 - termelési osztályvezető (a tulajdonképpeni üzem) – két alosztállyal
 - bevizsgáló osztályvezető (a laboratórium)
 - (szakmai alárendeltségben: műszaki osztályvezető – MEO)

3 fő technikus (1 fő zászlós, 2 fő közalkalmazott),
1 fő adatfeldolgozó (zászlós),
1 fő nyilvántartó (közalkalmazott),
1 fő előadó (közalkalmazott),
13 fő szakmunkás/betanított munkás (közalkalmazott, ebből 3 feltöltetlen).

3. Jelenleg rendszerben lévő, működő technológiák

A Lőszerszerelő alosztály a Technológiai alosztály által elkészített technológiai utasítások alapján hajthat végre feladatot. A Technológiai alosztály folyamatosan készíti ezeket a technológiákat, azon kívül a különböző munkafázisokhoz szükséges, még rendelkezésre nem álló szerszámokat, berendezéseket is megtervezi, amely alapján a Lőszerszerelő alosztály szakmunkás állománya (lakatosok) legyárthatják azokat.

Jelen pillanatban az alábbi technológiai utasítások állnak rendelkezésre, azaz az alábbi munkákat végzi a Lőszerszerelő alosztály:

3.1. 82 mm-es aknagránátok indító-hajító töltet cseréje, karbantartása, felújítása

Az MH rendelkezésére álló 82 mm-es 37M aknagránátok indító- és hajítótölteteinek szavatossági ideje lejárt, központi készletben azonban még vannak letárolva bevizsgált és használható töltetek. Az alosztály a töltetek cseréjét végrehajtja egy erre a célra szolgáló berendezéssel (PZMK1), valamint szükség szerint elvégzi az aknagránátok felület kezelését (festését) is (homokcsiszolás és festés festőkabinnban).

3.2. 125 mm-es vízlövések szerelése, készletezése

A T-72 harckocsi lövege szerkezeteinek együttműködési vizsgálatára szolgál. A löszer áll a hüvelyből, a hüvelybe szerelt lőportöltetből és műanyag tömítő dugóból (fojtásdugó). A lövedéket a csőbe öntött, az éles lövedékkel megegyező tömegű vízzel helyettesítik.

Az MH 25. Klapka György Lövészdandár igénye alapján 12 db vízlövés elkészült. A vízlövésekhez szükséges ún. fojtásdugók beszerzése esetén a továbbiakban igényként felmerülő mennyiségek is elkészíthetők. Ez a munkafolyamat nem jelent egyebet, mint a lövedék eltávolítását a készletből, a csomagoló eszköz átalakítását oly módon, hogy elhelyezhető legyen benne a fojtásdugó, illetve a ládák újra jelzése.

3.3. 42M kézigránátok szétvágása

A 42M kézigránátok kivonása után kidolgozták az ezek szétszerelésére vonatkozó technológiát: a konzerviparban ismeretes módszert (a dobozok peremezése és lezárása) felhasználva, a peremező helyett egy kör alakú kést alkalmazva az égőgyújtótól megfosztott gránáttestet megforgatva a késhez szorítják, amely leválasztja a test fénékrészét. Az ebből eltávolított trotil préstestet, a korábban kisserelt égőgyújtót külön-külön elcsomagolják és tárolásba helyezik, a gránát fanyelét kalapáccsal szét-

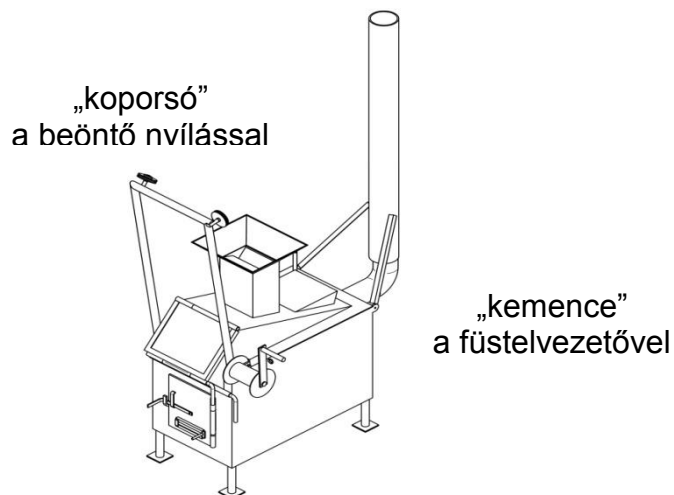
zúzzák, az itt kinyert fém hulladék (ún. lazalemez) értékesíthető (bevételekzés!), a faanyag tüzelésre használható a következőkben említendő lövészlőszer kiégetésnél.



1. kép Kézigránát szétvágó berendezés

3.4. Lövészlőszerek égetéssel történő megsemmisítése (pattogtatás)

A szétszereléssel nem hatástalanítandó (nem gazdaságos, vagy állapota nem teszi alkalmassá a szétszerelésre, pl. korrodált) lövészlőszer megsemmisítését jelenti ún. pattogtató készülékben: a „koporsó” részbe kerülnek felöntésre a lőszer, a „kemence” részben égő tűz hőhatására ezek elműködnek. A felöntést, a kivárási időt és az ürítést technológiai leírás tartalmazza. A kiégető (pattogtató) tér kialakítása 2014 tavasz végén, nyár elején befejeződött. Az elműködtetett lőszerből visszamaradt fémhulladék értékesíthető (bevétel). Kiemelendő ennek a technológiai folyamatnak a bér munka (bevétel) lehetősége állami vagy polgári cégek felé (pl. rendőrség, NAV, RUAG Zrt).



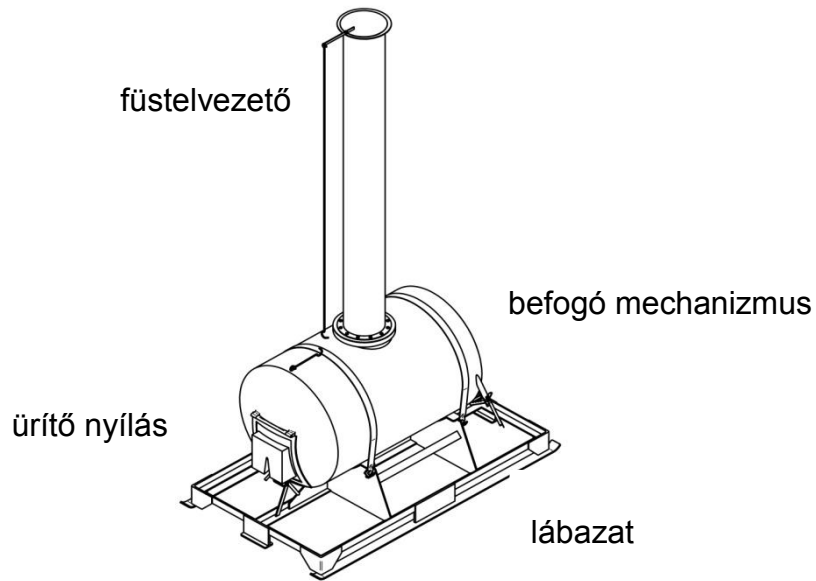
2. kép Lövészlőszer kiégető (pattogató) berendezés rajza



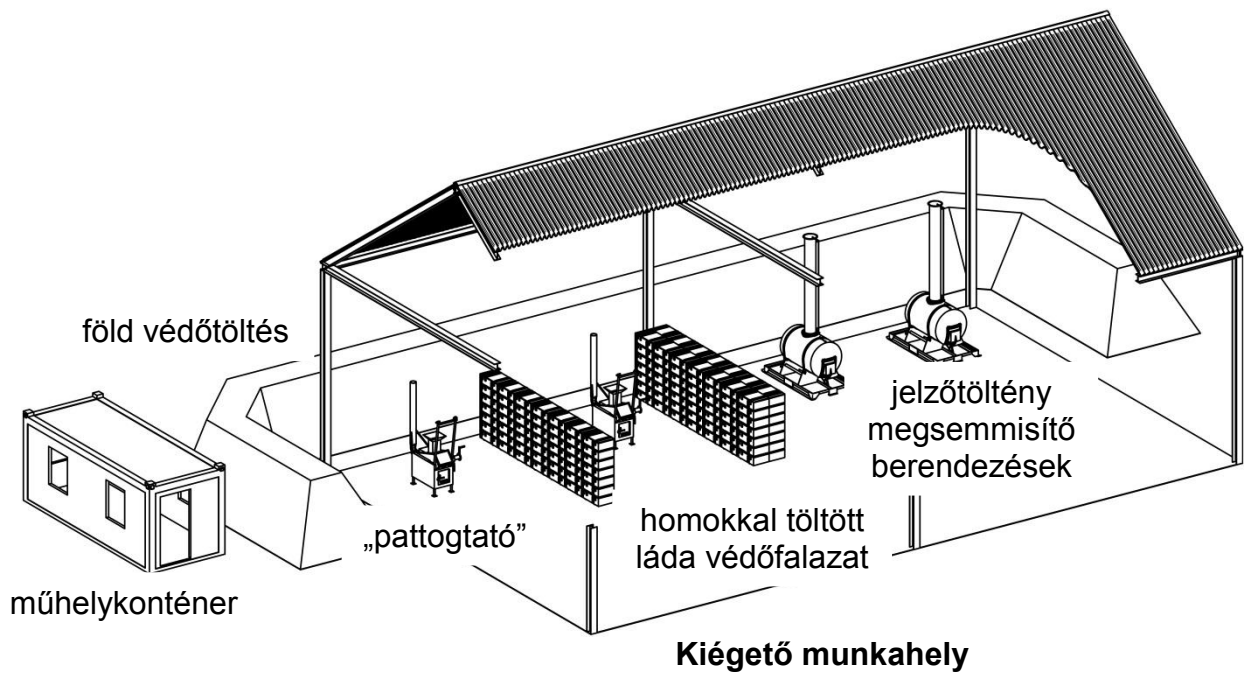
3. kép Lövészlőszer kiégető (pattogató) berendezés feltöltése

3.5. Jelzőtöltények megsemmisítése

A célra egy saját tervezésű és gyártmányú megsemmisítő berendezés (tartály) szolgál. A kialakított befogó szerkezet (lásd az ábra jobb oldalán) és technológiai nyílás alkalmazásával a jelzőtöltényt elindítják, amelyek a tartályrészben elműködnek. Maradványként értékesíthető alumínium hulladék keletkezik. A tartályokat időközben alkalmassá tették füstjelzők megsemmisítésére is egy csapóajtó kialakításával, amelyen keresztül a tartályba indítják a töltényt, ahol az elműködik. Elhelyezésére szintén a kiégető (pattogató) téren kerül sor.



4. kép Jelzőtöltény megsemmisítő berendezés (tartály)



5. kép Kiegészítő (pattogató) tér vázlata

3.6. 93-96M kézigránátok üzemi átvétele, készletezése

Ezen kézigránátok teljes körű ellenőrzése vált szükségessé, melynek során ellenőrzésre kerülnek a gránáttestek, az égőgyújtók és a csomagoló eszközök jelzéseinek egyezősége és helyessége. Ezután ellenőrzik az égőgyújtó szavatosságát, amennyiben nem rendelkezik érvényessel, cserélik erre kialakított gyújtókulccsal.

Bevezetésre tervezett technológiák:

1. 152 mm-es teljes töltetű lövések átszerelése csökkentett töltetű

Az MH tűzérszkezeihez a kiképzési feladatok végrehajtásához szükséges csökkentett töltetű löszerek átszerelés teljes töltetből, új csökkentett töltetek beszerzése helyett (megtakarítási megfontolások).

Mivel a teljes töltet felépítése nem egyezik a csökkentettével, ezért új konstrukciójú hüvelytöltet kialakítása van folyamatban. Ebbe természetesen bevonásra kerülnek a felhasználók (az elvart paraméterek tekintetében), az MH ARB Harcanyag bevizsgáló osztály és a HM Lőkísérleti és vizsgáló állomás (kül- és belballisztikai vizsgálatok miatt).

2. Lövészlőszer széthúzó berendezés beillesztése a technológiai sorba

A nem megsemmisítéssel (pattogtatással) hatástalanítandó lövészlőszer szétszerelésére szolgáló berendezés prototípusa rendelkezésre áll, a műszaki leírásának elkészítése 2014 végére tervezett. 12,7 és 14,5 mm lövészlőszer szétszerelésére lesz alkalmas. Ezek a löszerek túl nagy hatásúak a kiégető (pattogtató) berendezés konstrukciójához.

3. Lövészlőszer visszahermetizálása

Célja az MH ARB Harcanyag bevizsgáló osztály által laboratóriumi vizsgálat (bevizsgálás) céljára megbontott, de fel nem használt, azonban szavatos lövészlőszer megfelelő állapotban tartása. Kiképzési és hadi készletek szűkös volta miatt kiemelt fontosságú feladat a 2014. évre. A sorozatolást az MH ARB hajtja végre saját számozással.

4. Csomagoló eszközök karbantartása

A löszerkészletek egy részének a csomagoló eszköze (fa tároló ládája) erősen elhasználódott, ezért szükséges azok felújítása, adott esetben új készítése. Ez az MH ARB Lőszer szerelő alosztály üzemerületén tervezett asztalosműhely kialakításának függvényében megvalósuló projekt, amelynek égisze alatt már 2013-ban megkezdődtek az előzetes infrastrukturális és műszaki felmérések, műszaki tartalmak kialakítása.

4. A továbbiak...

Távlati tervek a Lőszer szerelő alosztály profilbővítésével kapcsolatban, csak címszavakban: robbanóanyag kiolvasztó komplexum reaktiválása, vízsugaras vágási technológia bevezetése, tűzérsegi és harckocsi löszerek teljes javítása, földrobbantó töltetek gyártása. Célkitűzés lehet a hosszú távú tervezésben a lösz szerelő képeség nemzetközi piacra történő kivitele.

5. Összegzés

A lőszerszerelő tevékenység – a fentiek alapján – kiemelten fontos képesség a Magyar Honvédség számára. A rendszerben tarthatóság, hadrafoghatóság előnyei mellett jelentős szerepet játszik a felhalmozódott, piacképtelen feleslegek felszámolásában.

Az anyagi ráfordítások mértékét jelentősen meghaladják az értékmeztartó tevékenységből fakadó megtakarítási tényezők.

A hatástalanítási tevékenység – mely a hosszú távú tervek szerint akár nemzetközi méreteket is ölthet – a kinyert alkatelemek értékesítésével bevételi forrásként sem elhanyagolható.

Mindezek alapján – figyelembe véve a jelenlegi és előttünk álló anyagi lehetőségeket – indokolt a beruházások finanszírozása és a későbbi fejlesztések támogatása.

A cikket lektorálta:

Dr. Gáspár Tibor ny. mérnök vezérőrnagy

Kádár Róbert ny. mérnök dandártábornok