

Kelemen Ferenc¹ 

Oktatási és szemléltető eszközök fejlődése a II. világháborút követő évektől napjainkig

Development of Training Devices and Equipment Since the End of World War II to Nowadays

Mint ma is aktív tűzszerész járőrparancsnok mindig is fontosnak tartottam a tűzszerészek elméleti és gyakorlati képzését. Ezek nélkül terepen vagy akár a főváros egyik belső kerületében sem lehet szakszerű és biztonságos tűzszerésmunkát végezni. A járőrparancsnoki státuszban lévő mester és az I. osztályú tűzszerész katonák évekig készülnek ennek a munkának az elvégzésére. A felkészülésük több hónapos elméleti képzéssel, majd többéves elméleti ismeretbővítő és gyakorlati oktatással folytatódik. Egy mindenre felkészült tűzszerész magabiztosan tájékozódik és dönt a lőszeres világában.

Kulcsszavak: tűzszerész, kiképzés, aknakutató, oktatási anyag

From my perspective proper training is crucial for carrying out bomb disposal tasks. Without training it cannot be safe. Well trained EOD² masters and team leaders learn blasting technics, EOD procedures and ammunition types for more than 8 years. Hungarian EOD team leaders (technicians) are confidently informed in the world of explosives or ammunitions. After the Second World War, Hungary needed the well trained soldiers of Royal Hungarian Army. Mine clearing in Hungary was a huge task for everyone.

Keywords: EOD, well trained, mine clearing, explosive ordnance

¹ Mestertűzszerész, robbantástechnikai szakmérnök, e-mail: kf977@freemail.hu

² Explosive ordnance disposal, jelentése: tűzszerész.

Bevezető

A digitális és okoseszközök bevezetése előtt a tüzserész katonák kiképzése, oktatása és a képességeik szinten tartása igen egyszerű eszközökkel történt. Közvetlenül a II. világháború után a képzések túlnyomó részét olyan oktatások alkották, mint például az erődítés-tanfolyam, a politikai oktatás, illetve némi robbantás. A politikai oktatásra nagy hangsúlyt fektettek a háború utáni „demokratikus hadseregben”. A robbanótest-ismeretek oktatására intézkedést nem hoztak, központi kiképzés nem volt. Az akkori tudás bázisát a volt királyi honvédségben szolgált tüzér műmesterek, illetve repülőszertári alkalmazottak biztosították.³ Az oktatás írógépen írt segédletek kiadásán keresztül valósult meg.

A tüzserész szakkiképzés fejlődése

A Légtalmai Műszaki Zászlóalj alá tartozó bővített tüzserésszázad 1951-től kezdve vett részt Magyarország lőszermentesítésében. A század 3 hónapos kiképzése robbantás és robbanóanyagok foglalkozással kezdődött. Ezt követték a gyakorlati robbantási feladatok, a műszaki robbantások kivitelezése. Ezek után került sor a lőszerismeretre, amely a légebombákkal kezdődött és a kézigránatokkal fejeződött be.⁴ Az 1950-es években az akkori tüzserészek és az aknamentesítő járőrök képzettebb tagjai minden feladat végrehajtása előtt tartottak felkészítéseket, de ezek főleg az aknákra és az aknaszedésre összpontosultak. Néhány ritka esetben azonban egyes katonák rajzokat is készítettek az általuk megtalált robbanótestekről és gyújtószerkezeitekről. Ezeket a kézzel készített rajzokat adták át egymásnak, ezekből tanultak és készültek fel az aknamentesítés mellett az egyéb robbanótestek megismerésére. Az egyik ilyen ismert – ha nem a legismertebb – rajzos oktatóanyagot Hajdu Ráfis János készítette, aki 1951 és 1953 között a BM Műszaki Zászlóaljnál szolgált tüzserészként. A „kockás füzetbe” rajzolt *Tüzserész ismeretek* nemcsak az aknákat mutatja be, hanem tüzérségi gránátok, légebombák, kézigránátok, gyújtószerkezetek felépítését is tartalmazza.⁵ Műszerismeretre is szükségük volt, ugyanis fémkereső műszerből több fajtával is rendelkeztek. Az aknamentesítést az országban fellelhető német és a szovjet Vörös Hadsereg által átadott fémkereső műszerekkel kezdték meg. Még 1945-ben a SzEB⁶ 20 darab fémkereső műszert adott át aknamentesítési célokra.⁷ Az aknamentesítés legfőbb eszköze azonban a szűrőbot maradt.

1970 előtt az aknakutatásra kijelölt sorkatonák kiképzése az Aknakutató-Tüzserész Alosztálynál történt. Az I. időszakos katonák 6 hónap kiképzés után aknakutató vizsgát tettek, majd éles területmentesítési feladatokat láttak el. 8 hónap után az aknakutató képzettségű sorkatonák tüzserész kiképzést kaptak, amit 4 hónap terepen eltöltött idő követett. Az 1960-as

³ BUCSÁK et al. 2015: 20.

⁴ HAJDU RÁFIS – PAP 2006: 74–76.

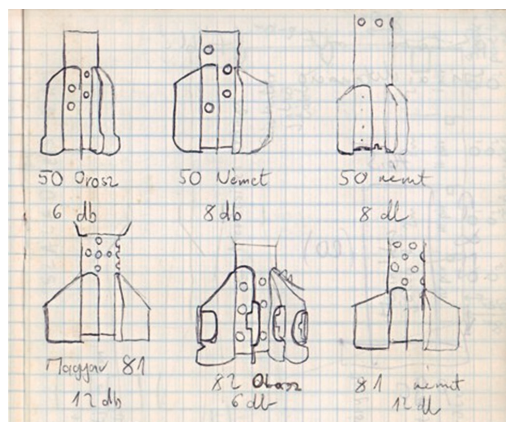
⁵ HAJDU RÁFIS – PAP 2006.

⁶ Szövetséges Ellenőrző Bizottság.

⁷ BUCSÁK et al. 2015: 22.

évek végén jelent meg a *Tankönyv az aknavető-tűzszerész alegységek kiképzéséhez* című szabályzat, amely a megfelelő ismeretanyagon túl a kiképzésről is szólt. Ekkoriban jelent meg a vezető tűzszerész elnevezésű beosztás. A beosztást betöltő magasan képzett, tapasztalt főtiszt feladata volt a tűzszerész feladatok irányítása, új módszerek kidolgozása és a kiképzés irányítása. Ezt a beosztást először Dolánszky Ottó őrnagy töltötte be.⁸

Az 1990-es évek végéig a tudás és az információ átadása fali tábla, falra akasztható tablók segítségével történt. A kiképző feladatokat is ellátó (akkoriban még nem volt önálló kiképző részleg), képzettebb tűzszerészek, járőrparancsnokok az akkori szabályzatokból és saját tapasztalataik felhasználásával tartottak oktatásokat. Ezt úgy kell elképzelni, hogy a napirendben is betervezett foglalkozások idejére a kiképzendő állomány egy éppen akkor üres teremben (nem volt kiképzési helyiség sem) helyet foglalt, elővette a füzetét és a tollát, és várta az oktatót. Az oktató sokszor üres kézzel jelent meg. A megfelelő oktatási anyagok száma igen kevés volt, szabályzat nem mindenkinek jutott, azok is a századparancsnoki irodában voltak iratszekrényben elzárva. Az oktató mindenekelőtt ismertette az aznapi témát, majd elkezdett mesélni: „A tűzéségi gránátok egyik csoportja az úgynevezett betonromboló gránátok. Ezek vastag gránáttesttel, viszonylag sok robbanóanyaggal és minden esetben fenékgyújtó szerkezetekkel vannak felszerelve.” Ezután felpattant, és a táblánál folytatta: „Magyarországon két ilyen gránátot lehet találni, három különböző űrméretben. Van a német 15 cm-es és a két szovjet, a 152-es és a 203-as.” A gránátok közti különbségeket eközben fejből felrajzolta. Természetesen az elhangzottakat és a táblára kerülő rajzokat mindenki rögzítette a füzetében (1. ábra). A kézzel felrajzolt hevenyészett metszeti rajzokat mindenki megértette, ugyanis akkoriban csak műszaki végzettséggel lehetett a tűzszerészekhez bekerülni szerződéses és hivatásos katonaként egyaránt. Ez a kézzel írkálós-rajzolgatós módszer napjaink fiataljai számára ókorinak tűnhet.



1. ábra: 50, 81 és 82 mm-es aknavető gránátok stabilizátorait ábrázoló rajzok 1998-ból
Forrás: a szerző felvétele

⁸ Bucsák et al. 2015: 69–70.

A honvédség által kiadott műanyag fali tablók amúgy is használhatatlanok voltak. Az *Idegen hadseregek aknáit* című tablókon látható ábrák alapján az ellenséges aknákat nem lehetett felismerni. Csak a tablóra hivatkozva amúgy sem lehetett az aknák felszámolására és megsemmisítésére felkészülni. Hivatalos külföldi kapcsolatok hiányában nem jutottunk hiteles információkhoz. Egyes kollégák azonban rendelkeztek forrásokkal, amelyeket saját pénzükből finanszírozva eljuttattak az alakulatunkhoz.

A kiképzést akkor a következő eszközök segítették:

1. Különböző szabályzatok

Ezek többsége az 1950-es, 1970-es években készült:

- *Robbantási segédlet*. Budapest: Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 1950.
- *Tűzszerész zsebkönyv, ideiglenes segédlet*. Budapest: Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 1951.
- *Tűzészeti lőszer, segédlet*. Budapest: Honvédelmi Minisztérium kiadása, 1951.
- *Légoltalmi Tűzszerész Szolgálat*. Budapest: Belügyminisztérium kiadása, 1953.
- *Robbantási utasítás*. Budapest: Honvédelmi Minisztérium kiadványa, 1971.
- *Tankönyv az aknakutató-tűzszerész alegységek kiképzéséhez*. Budapest: Magyar Nép-hadsereg Kiképzési Főcsoportfőnökség kiadása, 1984.

Az ezekben található lőszeranyag lefedte az akkori vizsga követelményeit, de nem volt összhangban az ország területén előkerült robbanótestekkel. Az oktatás részét képezte a PIAT⁹ nevű angol páncélelhárító gránát is, amelyből 50 év alatt csupán 1 db került elő Magyarországon. A szabályzatokból is kevés volt, csak a századparancsnokoknak és a járőrparancsnokoknak jutott egy-egy viseltes példány. Az akkori előírásoknak megfelelően a szabályzatokat zárható, vas iratszekrényben kellett tárolni, még akkor is, ha azok nem voltak titkos minősítésűek. Ezért például egy II. osztályú tűzszerészvizsgálóval rendelkező őrmester sem tudott a szabadidejében jegyzetelni, tanulni.

2. Hatástalan, üres gránáttestek (tűzészeti gránátok, aknavető gránátok, légibombák stb.)

Ezek a gránáttestek rozsdásan, hiányosan kerültek az alakulathoz. A javításukhoz sem személyzet, sem szerszám nem állt rendelkezésre elegendő mennyiségben. Az állaguk megóvása érdekében csak zöld festékréteget kaptak. Ezeknek a gránáttesteknek a száma nem haladta meg a 200–300 darabot, ez az akkoriban előkerült robbanótesttípusoknak csak a töredéke volt.

⁹ Projector, Infantry Anti-Tank, angol II. világháborús, kézi páncéltörő gránátvető.

3. Kutyás blokk

Ez a régi laktanyánk, a Külső Váci úti flottillás laktanya őrkutyáinak a lakhelye volt. A kutyás objektumőrzés megszűntével a tüzserészekhez kerültek a kutyakennelek és a kutyaetető helyiség. Itt, a régi kültéri kennelek betonalapzatán kaptak helyet a fentebb említett gránáttestek. A kutyás blokk átalakítását oktatásianyag-készítő műhellyé Kiss Róbert főhadnagy¹⁰ kezdte el pár lelkes járőrparancsnokkal együtt.

4. Barakk

A Honvéd Folyami Flottilla ruharaktárának az egyik felét kaptuk meg. Ez egy fából készített épület volt betonpalazzal, innen ered a neve is. Ez az épület akkoriban is korszerűtlennek számított. Fűtés ugyan volt benne, de szerkezete és a kiszáradt fa nyílászárók miatt gyakran beázott. Több kis méretű helyiségre volt felosztva, így kiképzésre nem volt alkalmas. Ezek a kis helyiségek fémvázaz, úgynevezett salgópolcokkal voltak berendezve (2. ábra). Ezekre a polcokra kerültek a hatástalanított robbanótestek.



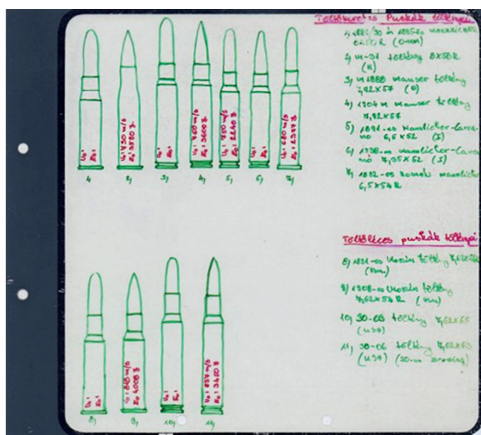
2. ábra: A régi Barakk „salgópolcain” elhelyezett II. világháborús aknák 1998-ban

Forrás: a szerző felvétele

5. Írásvetítő

Az írásvetítő a hozzátartozó átlátszó fóliára rajzolt képeket vetítette ki a falra. A fóliákra a rajzok kézzel kerültek (3. ábra). Voltak saját kezű rajzok, és olyanok is, amelyeket a fólia alá helyezett eredeti rajzról másoltak át. Minden témának megvoltak a saját fóliái. Ez azt jelenti, hogy több száz fóliát kellett megrajzolni úgy, hogy abból tanulni is lehessen. Ma már elképzelhetetlen az, hogy egy átlátszó műanyag fóliát fektetünk egy papírlapra, majd az azon lévő rajzot különböző színű filctollak segítségével átrajzoljuk a fóliára. Az így kapott rajzot egy vetítő segítségével a falra vetítjük, és onnan megpróbáljuk a füzetünkbe lerajzolni. Ma ez hihetetlennek tűnhet, de a 2000-es évek elején még nem volt projektora az alakulatnak!

¹⁰ Kiss Róbert József posztumusz alezredes (1968–2006).

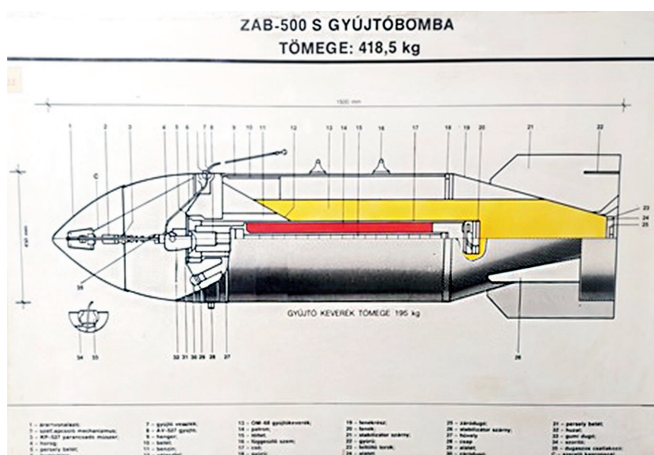


3. ábra: Gyalogsági lőszereket ábrázoló, kézzel rajzolt írásvetítő fólia 2000 környékén

Forrás: a szerző felvétele

6. Tablók

A legtöbb tablónak semmi hasznát nem vettük. Az idegen hadseregek aknáit bemutató tablókön nem lehetett felismerni az eszközöket, és azok hibásak voltak. Valószínűleg a készítőik soha életükben nem láttak még aknát. Léteztek azonban jó és használható tablók is. Ezen főleg bombák, rakéták és gyújtószerkezetek voltak láthatók (4. ábra). Saját készítésű tablók is rendelkezésre álltak. Ezek nagyrészt az elérhető szabályzatok kivonatos másai voltak. Az alakulatnak van néhány eredeti, kézzel rajzolt tablója is, amelyeket valószínűleg sorkatonákkal rajzoltattak meg.



4. ábra: Az 500 kg-os ZAB-500 S gyújtóbombát ábrázoló tabló ma is megtalálható alakulatunk egyik épületének a falán

Forrás: a szerző felvétele

Az 1990-es években nem volt önálló kiképzési részleg sem. Az akkori Felderítő és Kiképzési Főnökség fő feladata az ország területén előkerült robbanótestekkel kapcsolatos mentesítés irányítása volt. Az 5 főből álló főnökség (1 tiszt, 3 altiszt és 1 sorkatona) foglalkozott a bejelentésekkel, a napos és a hetes tűzserész járőrök útnak indításával, mindamellett, hogy az országos tűzserész ügyelet is alájuk tartozott. Ennek a főnökségnek a vezetését vette át 1995-ben Kiss Róbert főhadnagy Németh Pál századostól. A főnökség gépjárműigényét GAZ–66 és URAL–4320 tehergépjárművek elégítették ki.

A kiképzés fejlődésére nagy hatással volt Kiss Róbert, aki beosztása, rendfokozata és karizmatikus személyisége révén jó irányba tudta terelni a kiképzési anyagok fejlesztését. Ő volt az, aki elkezdte szisztematikusan gyűjteni azokat az üres gránáttesteket, gyújtószerkezet-alkatrészeket, amelyek az alakulatnál még nem álltak a kiképzés rendelkezésére. Kiss Robi – ahogy a bajtársai nevezték – saját pénzén vásárolt minőségi szerszámokat, amelyekkel az addig ismeretlen robbanótest-alkatrészekből oktatásra alkalmas metszeteket készített. Munkáját többen is segítették, így lassan, de érzékelhetően nőtt az oktatási segédeszközök száma. Amikor csak tehettük, néha még munkaidő után is, mentünk és drótkéféztük a gránátokat, savaztuk a rézhüvelyeket, vagy festettük a már megtisztított gránátokat.

A tűzserészek kiképzésében az első technikai áttörés az asztali számítógépek megjelenése volt. Ez 1 darab Pentium 2-es gépet jelentett a Barakkban. A nyomtató, a kézi szkennerek, az internet továbbra is csak álom volt. Ez a számítógép elsősorban a kiképzési tervek elkészítéséhez nyújtott segítséget, akkoriban is az volt a prioritás. A kor honvédségére jellemző volt, hogy többen rendelkezünk otthon számítógéppel, nyomtatóval, sőt digitális fényképezőgéppel, mint az alakulatunk. Ha valamit el akartunk érni, haza kellett vinni a munkát.

A kiképzés fejlesztéséhez elengedhetetlenné váltak a szemléltető eszközök, azaz üres gránáttestek, hatástalanított kézigránátok, kiégett bombatestek. Erre a célra a kutyás blokk etetőanyag-keverő helyiségét szemelték ki. Ide satu, satupad és különböző szerszámok kerültek. A beérkező üres robbanótestek „restaurálása” elkezdődött, az oktatásra is alkalmas szemléltető eszközök száma növekedésnek indult. Ehhez szemléletváltásra is szükség volt. Parancsnoki engedéllyel egyre több jó állapotú üres gránáttest került a Barakkba. Folyamatos volt a fejlődés, tantermet és két kisebb bemutatótermet is sikerült kialakítani. A tanteremben voltak kiállítva az aknák, a két kisebb teremben pedig a tűzérzéki és aknavető gránátok, a puskagránátok és a kézigránátok.

Az oktatási anyagok készítéséhez elengedhetetlen információkat levéltári kutatásokkal egészítettük ki. Ebben nagy szerepe volt Csontos Jánosnak,¹¹ Szolyka Péternek, Hatala Andrásnak és Kelemen Ferencnek. A levéltárakban, irattárakban és könyvtárakban fellelhető adatokat, ábrákat saját pénzből fizetve, fénymásolatok formájában hoztuk át az alakulathoz. A 10 Ft/lap költségű fénymásolatokból több ezer oldalnyi információ jutott el így a tűzserészekhez. Támogatást, szabadidőt vagy juttatást ezért nem kaptunk, erre nem volt költségvetési keret. A fénymásolatok száma folyamatosan emelkedett. Ezeket iratrendező mappákba gyűjtöttük és a Barakkban tároltuk. Egy részük a mai napig rendelkezésre áll, és aktívan alkalmazzák őket a felkészítés során.

¹¹ Csontos János posztumusz hadnagy (1974–2000).

A mappák segítségével új kiképzési tematikákat lehetett összeállítani. A nemzetközi szerepvállalásunk miatt az aknákat tartalmazó mappa nagyon népszerűvé vált. Ez a gyűjtemény a balkáni aknamentesítésnek köszönhetően folyamatosan bővült, így naprakész információkkal rendelkezünk az ottani aknahelyzetről. Ekkoriban kezdődtek a misszióspecifikus felkészítések: akna-anyagismeret, területátvizsgálás, aknamezőre utaló jelek felismerése, tevékenység aknarobbanás esetén. A Balkánról hazakerült tablók és szakanyagok a mai napig segítik a tűzszerészek ilyen irányú kiképzését.

A 2000-es évek elejére nyilvánvalóvá vált, hogy a füzetbe jegyzetelés módszer elavult, a régi szabályzatok érvényüket veszítették, a honvédség fejlődésével újabb hadianyagok jelentek meg a rendszerben, és a külföldi hadseregek aktivitása a lőtereinken is felgyorsult. Egy új tankönyvre volt szükség. Ezt a feladatot Hatala András és Kelemen Ferenc szakaszvezetők vállalták magukra. 2002-ben született meg a *Tankönyv a tűzszerész alegységek felkészüléséhez az osztályba soroló vizsgákhoz* című mű. Ez a tankönyv szabadidejünkben és saját pénzükön készült. A könyv két kiadást ért meg, és az akkori III. osztályú vizsgához nyújtott segítséget. A könyv külön érdekessége, hogy olyan metszeti rajzokat is tartalmaz, amelyeket a szerzők készítettek. Ez az első olyan írott szakanyag, amelyben egyes gyújtószerkezetek működése már magyar nyelven is elérhető.

A tűzszerészkiképzés információéhségét csak az internet tudta csillapítani. A laktanyán belül nem volt internet-hozzáférés, de a kollégák otthonról igen sok rajzot, adatot szolgáltatottak a kiképzők és a fejlődni vágyók részére. Hozzáteszem, kiépített vezeték nélküli hálózat vagy elérhető internet a tűzszerészkiképzés számára ma, 2025-ben sincs.

Időközben kialakult a kutyás képességünk. A missziós feladatokhoz elengedhetetlen robbanóanyag-detektálás egyik legjobb módszere napjainkban is a robbanóanyag-kereső kutya alkalmazása. A kutyák szakképzése kezdetben Dunakeszin történt, majd a kiképzőink segítségével ez a laktanyában folytatódott és folyik ma is.

A közel-keleti missziók hatására a rögtönzött robbanótestek elleni tevékenységünk (C-IED)¹² is fokozódott. Érkeztek a külföldi szakanyagok, amelyeket folyamatosan építettünk be a kiképzési tematikánkba. Az afganisztáni misszióra például egy misszióspecifikus lőszeranyaggal készültünk, amelyet digitális formában juttattunk ki a tűzszerészeinkhez. Megtanultuk, mi az az IED,¹³ tudtunk checkpointot¹⁴ üzemeltetni és konvojt biztosítani. A kint szolgálatot teljesítő tűzszerészeink különböző, külföldiek által szervezett tanfolyamokon bizonyítottak. A megszerzett tudást folyamatosan építettük be a kiképzésbe. A missziós kihívásokra válaszul a laktanya 4. számú épületében létrehoztunk egy IED-tantermet, ahol az érdeklődő találhat iraki aknát, afgán vagy afrikai robbanómellényt is. Ez a terem is naprakész: van már több, különböző drónról alkalmazható szerkezetünk és öngyilkos drón harcirészünk, amelyek segítségével a szomszédunkban zajló konfliktusra is fel tudunk készülni. Természetesen egyetlen kiképzés során alkalmazott makettünk, eszközünk sem tartalmaz robbanóanyagot vagy pirotechnikai anyagot.

¹² Counter-improvised explosive device, rögtönzött robbanóeszközök elleni tevékenység.

¹³ Improvised explosive device, rögtönzött robbanóeszköz.

¹⁴ Ellenőrző-áteresztő pont.

A fejlődés mérőszáma

A fejlődés kézzelfogható és megkérdőjelezhetetlen bizonyítékai a következők:

- Az egykori Külső Váci úti laktanyában kialakított kutyás blokk és a Barakk helyett napjainkban egy kiképző tanterem és egy improvizált robbanószerkezetekre fókuszáló tanterem áll a rendelkezésünkre. A tűzszerész kiképzőknek ezek mellett külön irodájuk is van.
- Szűrőbot helyett modern aknakereső műszereket használunk. A műszerek széles választékát alkalmazzuk a kis kézi fémdetektoroktól az állványos, többszondás műszerekig bezárólag.
- Az írásvetítőt felváltotta a projektor, amely akár vezetékek nélküli módon is használható.
- A kockás füzetet tabletre, okostelefonra cseréltük, amelyeken a tananyag digitális formátumban érkezik. Az órai anyag kivetített előadásai animációkat és videókat is tartalmaznak.
- Az 1950-es szabályzatokat naprakész digitális kiadványokkal helyettesítjük. Ezek feltöltése folyamatos, a bennük lévő tartalmak lekövetik napjaink háborúit (Száhel-övezet, Ukrajna) és a Magyar Honvédségben rendszeresített lőszerkeket, rakétákat, gránátokat.
- A GAZ- és URAL-platót ma gépjárművek széles választéka helyettesíti. Egy terepen végrehajtott kiképzési foglalkozásra már egyszerre 20–40 főt is ki tudunk juttatni kényelmesen és biztonságosan.
- Megjelent a mérnöki gondolkodás, a képzettség szintje folyamatosan emelkedik. Az alakulatunknál egyre több mérnök, szakmérnök dolgozik, de a humán beállítottságú egyetemi végzettséggel rendelkezők száma is nő. A tűzszerész szakma tökéletesítéséhez elengedhetetlen szakmák is megjelentek. Számos robbantástechnikai szakmérnök, robbantástechnikai szakember, villanyszerelő, sugárvédelmi előadó dolgozik az alakulatnál. A kiképzőink többsége több nyelven beszélő I. osztályú tűzszerész, C–IED, WIT¹⁵ képességekkel kiegészítve, emellett sokuk ért a robotokhoz, röntgenekhez is. A kiképzés része az elektronikai alapismeretek, robbanóanyag-kémia, műszaki kommunikáció és fizika alapismeretek is.
- Kiss Róbert saját Rothenberger fogója helyett műszerész eszterga, oszlopos fűrő, fűrészgép, védőgázos hegesztő berendezés is segíti a munkánkat. Jelenleg a tűzszerész kiképzés a következő eszközökkel is rendelkezik: ANT mini MACE és MACE vizesvágó berendezések (5. ábra), Andros F6 nehéz tűzszerészrobotok, XRS–4 hordozható röntgenek, gyújtóki-csavaró és gyújtólelövő berendezések, drónok.

¹⁵ Weapons Intelligence Team, harctéri helyszínelő csoport.



5. ábra: GP 2000 amerikai légibomba „vizesvágózása”

Forrás: a szerző felvétele

Összefoglalás

Mint látható, a tüzserészkiképzést mindig olyan emberek csinálták, akik szabadidejüket és anyagi forrásait nem kímélték. Lelkesedésüket még az eljárók negatív hozzáállása sem törte meg ilyen mondatokkal: „Erre nincs keret!” „Minek ez nektek?” „Ez nem a ti dolgotok!”

A nehézségek ellenére a Magyar Honvédség egyetlen tüzserészalakulata az, amely rendelkezik olyan löszergyűjteménnyel, amelyet több külföldi ország is megirigyelhet. Gyűjteményünkben olyan gránátok is vannak, amelyek csak nálunk láthatók testközelből. A közel 3000 darabos gyűjtemény biztosítja a magyar tüzserészek számára azt a kiváltságot, hogy a segítségével szinte bármilyen missziós területre képesek felkészülni. Délszláv aknamező, afrikai löszerraktár vagy akár egy komplex iraki harcmező sem jelenthet a kikézésnek akadályt! Erre méltán lehetünk mi, magyarok büszkék!

Felhasznált irodalom

BUCSÁK Mihály et al. (2015): *70 év az életveszély árnyékában. A magyar tüzserész- és aknakutató alakulatok története 1945–2015*. Budapest: Zrínyi.

HAJDU RÁFIS János – PAP János szerk. (2006): *Aknászok, tüzserészek. Hős magyar honvédek a II. világháborúban és a következő években*. Mezőkövesd: Legatum.