

Szombati Zoltán

MH 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalj
szombati60@freemail.hu

Földi László

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem
foldi.laszlo@zmne.hu

A MAGYAR HONVÉDSÉG KATASZTRÓFAVÉDELMI FELADATOKRA KIJELÖLT ERŐI, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ MH 93. PETŐFI SÁNDOR VEGYIVÉDELMI ZÁSzlÓALJ LEHETŐSÉGEIRE

Absztrakt

A természeti- és ipari katasztrófák következményeivel szinte minden nap szembesülünk. Az ellenük való védekezés az egész világon kiemelt fontossággal bír. A katasztrófavédelem hazánkban is több szervezet együttműködését igénylő, összetett feladat. A hatályos jogszabályok a Magyar Honvédséget is kötelezik az ilyen helyzetek kezelésében való részvételre. Az MH 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalja nukleáris baleset-elhárításban vesz részt. A szerzők ismertetik az alakulat fenti feladatra kijelölt erőit, eszközeit és bemutatják a zászlóalj speciális szaktechnikai eszközeit.

Anyone can meet the consequence of natural disasters and industrial catastrophes almost every day. The protection against them is high priority all over the world. The disaster management is a complex task that requires the cooperation of several organisations. The legal force obligates the HDF to participate in the maintaining process of this kind of situation. The 93 NBC def. bn. takes part in the nuclear accident prevention. The authors delineate the appointed strength, equipment of this organisation for the mission written above, and introduce the special technical equipment of the battalion.

Kulcsszavak: *katasztrófavédelem, jogszabályi háttér, Magyar Honvédség, MH 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalj, szaktechnikai eszközök ~ disaster management, Hungarian Defence Forces, legal system of the disaster management, HDF 93 NBC def. bn.*

BEVEZETÉS

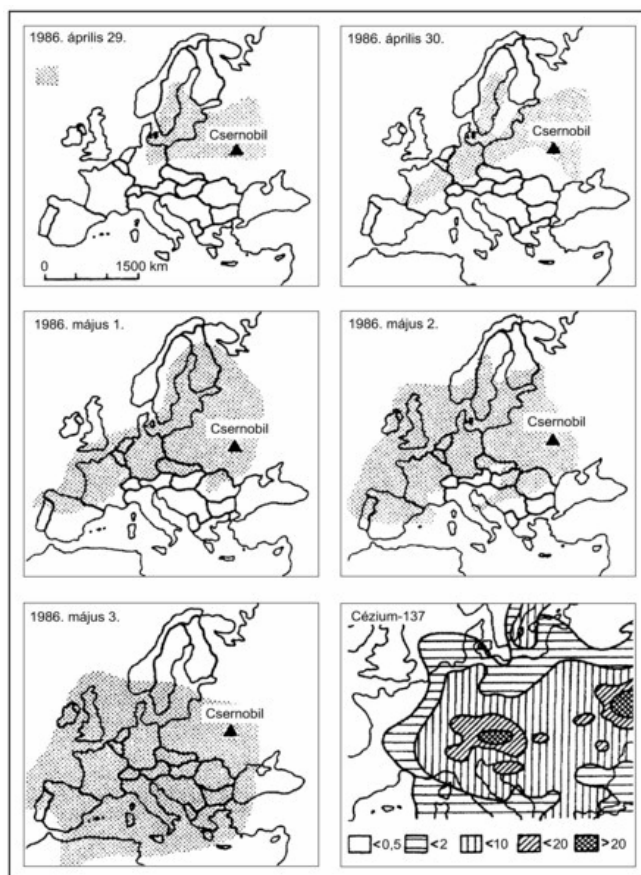
Napjainkban egyre többször találkozunk tragikus hírekkel a hazai és nemzetközi elektronikus és nyomtatott médiában. Sokszor ismétlődik a gyászos hangzású „KATASZTRÓFA” szó. Hallatán képzeletünkben halottak, sérültek, hontalanok, elpusztult házak, felégett, elárasztott földek jelennek meg. Gyakran szembesülünk azzal, hogy a világban emberek estek áldozatul és súlyos anyagi, természeti károk keletkeztek.

De pontosan mit is nevezünk katasztrófának?

Az általánosan elfogadott megfogalmazás szerint a katasztrófa „az életet, az életfeltételeket, az anyagi javakat, a természeti környezetet jelentős mértékben és súlyosan károsító vagy veszélyeztető többnyire váratlan elemi csapás, természeti, ipari (civilizációs) rendkívüli esemény, szerencsétlenség, amely nagy területeket, nagy tömegeket érint, és amelynek károsító hatásuk elleni védekezés az állami, önkormányzati szervek, magán és jogi személyek, más szervezetek összehangolt együttműködését, és szükség esetén rendkívüli intézkedések megtételét igényli.” [1]

A civilizáció fejlődésével a Földön bekövetkező katasztrófák száma és súlyossága növekvő tendenciát mutat. Az elmúlt században mintegy 3,5 millió ember esett a természeti katasztrófák áldozatául, és az 1990-es években a természeti katasztrófák összesen 535 milliárd dollárnyi kárt okoztak. [2]

Sajnos, hazánkban is több alkalommal fordult elő valamilyen katasztrófa helyzet; legjellemzőbb közülük az árvíz. Magyarországot több nagy vízhozamú folyó szeli át, ezért területünkől 21 300 km² árvíztől veszélyeztetett. A jelentősebb folyók szabályozását követően is az utóbbi 150 év alatt több mint 30 jelentős árvíz volt Magyarországon.



1. ábra: A radioaktív felhő terjedése Európában a csernobili reaktorbaleset (1986. április 26.) utáni napokban. A jobb alsó ábra: cézium-137 izotóp felszíni aktivitása 1000 Bq/m²-ben Park C.C. (1989) szerint [3]

Másik jelentős veszélyforrás a téli rendkívüli időjárási viszonyok okozta veszélyhelyzet. Bár talán a klímaváltozás következtében teleink egyre enyhébbé válnak, mindannyian emlékezhetünk hófúvások okozta közlekedési károokra.

A földrengés viszonylag ritka hazánkban, a tüzek okozta károk pedig általában nem érik el azt a szintet, amely katasztrófális következményekkel járna.

A különböző civilizációs veszélyek, ezen belül a vegyipari és kiemelten a nukleáris balesetek potenciális veszélye azonban indokoltá teszi az ellenük való védekezés megszervezését.

Csupán emlékeztetőül: a csernobili atomerőmű baleset következményeit Európa összes országa (köztük hazánk is) megszenvedte. Hatását egy ábra segítségével szeretném szemléltetni.

A katasztrófák elleni védekezés olyan komplex feladat, amely nem lehet csak egyetlen szervezet kötelessége; olyan összehangolt tevékenységsorozat, ahol minden résztvevő képességei legjavát kell nyújtania.

Célunk: áttekinteni a Magyar Honvédség katasztrófavédelemre kijelölt erőit, kiemelten az MH 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalj feladatait, kijelölt erőit és rendszeresített technikai eszközeit ezen a területen.

A MAGYAR HONVÉDSÉG KATASZTRÓFAVÉDELMI FELADATAINAK JOGSZABÁLYI HÁTTERE

A Magyar Honvédség katasztrófavédelmi feladatait a hatályos törvények szabályozzák.

A 2006. évi VIII. törvénnyel módosított 1999. évi LXXIV. törvény a katasztrófák elleni védekezés irányításáról, szervezetéről és a személyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezéssel 1.§-a megállapítja, „A katasztrófák megelőzése és az ellenük való védekezés (a továbbiakban katasztrófavédelem) nemzeti ügy. A védekezés egységes irányítása állami feladat.” [4]

A továbbiakban felsorolja a katasztrófavédelemben részt vevők körét: „A védekezést és a következmények felszámolását a Magyar Honvédség...bevonásával, illetve közreműködésével kell elhárítani.”

A törvény meghatározza a Honvédelmi Miniszter és a honvédelmi ágazat katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatait (14.§, 53.§), melynek nyomán ez bekerült a honvédelemről szóló 2004. évi CV. törvénybe:

„70. § (1) A Honvédség feladatai:

h) hozzájárulás a katasztrófavédelmi feladatok megoldásához,” [5]

A jogszabály fontosnak tartja hozzátenni: „(3) Az (1) bekezdés *g)-j)* pontjában meghatározott feladatokat a Honvédség fegyverhasználati jog nélkül látja el.”

72. § (1) bekezdés szabályozza az igénybe vehető létszámkereteket és az időtartamot: „A 70. § (1) bekezdésének *h)-j)* pontjában meghatározott feladatok teljesítésére alárendelt szervezeteitől legfeljebb 100 fő 21 napi időtartamot meg nem haladó igénybevételéről a Honvéd Vezérkar főnöke, az ezt meghaladó létszámú vagy időtartamú igénybevételről a honvédelemért felelős miniszter dönt. A 3000 főt meghaladó igénybevételről a honvédelemért felelős miniszter - a döntéssel egyidejűleg - az Országgyűlést tájékoztatja.”

A törvényi felhatalmazás alapján a Honvédelmi Minisztérium 23/2005. (VI. 16.) HM rendeletben szabályozta a Honvédelmi Katasztrófavédelmi Rendszer működését, meghatározta a feladatra kijelölt vezetők feladatait. A felsorolt jogszabályok alapján a Honvéd Vezérkar Főnöke a 14/2007. (HK. 4.) HM HVKF intézkedésével módosított 82/2005. (HK. 20.) HM HVKF intézkedéssel szabályozta a Magyar Honvédség feladatait. Ezeket kiegészíti a HM Atom-, Biológiai-, Vegyi-, Riasztási, és Értesítési Rendszere működésének szabályozásáról szóló 308/2001. (HK. 17.) HVKF Intézkedés.

A veszélyhelyzetek felsorolása a polgári védelemről szóló 1996. évi XXXVII. törvény 2.§(2) bekezdésében található. Eszerint a katasztrófák lehetséges típusai a következők:

- a) természeti (elemi) csapásokkal összefüggő (vizek áradása, rendkívüli időjárási helyzet, földrengés, stb.) katasztrófák;
- b) nukleáris tevékenységgel összefüggő katasztrófák;
- c) ipari, vegyipari üzemekkel, anyagokkal összefüggő katasztrófák;
- d) veszélyhelyzeti szintet elérő környezetkárosodás, illetve közlekedési balesetek (légi, közúti, vasúti, vízi);
- e) humán járványügyi katasztrófák;
- f) humanitárius segítségnyújtás tömeges méretű migráció esetén;

A különböző katasztrófavédelmi helyzetek eltérő létszámú, összetételű, felszerelésű és felkészültségű szervezetek tevékenységét igénylik.

A MAGYAR HONVÉDSÉG KATASZTRÓFAVÉDELEMRE KIJELÖLT ERŐI

A Magyar Honvédség erőivel leggyakrabban az árvizekről beszámoló híradásokban találkozunk.

A legismertebb pillanatképek: helikopterek repülnek homokzsákokkal, kételtű járművek mentik az elöntött falvak lakóit, katonák erősítik a töltéseket, építik az ideiglenes gátakat, és tehergépkocsik szállítják az élelmiszert. A felsoroltakból kitűnik, hogy a légierő, a szárazföld és a logisztika egyaránt kiveszi a részét a katasztrófa elleni küzdelemből. Sokszor azonban nem elegendő a nemzeti összefogás. Már Csernobil kapcsán láthattuk, hogy a különböző veszélyhelyzetek nem ismerik a határokat, gyakran regionális hatásúak. A nemzetközi méretű összefogás szükségességére egyik legjobb példa a többnemzeti Tisza Műveleti Zászlóalj.

A Magyar-Román-Szlovák-Ukrán Tisza Műveleti Zászlóalj rendeltetése a Tisza vízgyűjtő területén bekövetkezett katasztrófa esetén a lakosságnak történő segítségnyújtás és a károk megszüntetésében való részvétel. A zászlóaljat létrehozó nemzetek vállalták, hogy felkérés esetén limitált erővel és hasonló típusú eszközökkel sietnek egymás segítségére. Árvíz esetén több katonai szervezet állományából különböző rendeltetésű csoportok kerültek kijelölésre, pl. bűvár csoport, emelőgépjármű csoport, légi csoport, nehéz kételtű mentő csoport, robbantó csoport, védelmi és romeltakarító kézi munkát végző csoport, tábori ellátó csoport.

A honvédségi katasztrófavédelmi tevékenység másik fontos területe a téli rendkívüli időjárási helyzet kezeléséhez kapcsolódik.

Olyan, téli veszélyhelyzetet felszámoló és mentő munkacsoportok kerültek kijelölésre, amelyek különféle terepjáró eszközökkel mentik az úton rekedt járművekből az utasokat, elzárt körzeteket láthatnak el élelmiszerekkel, gyógyszerrel, és biztosíthatják a rászorulóknak orvoshoz vagy gyógyintézetbe jutását.

A különböző ipari katasztrófák esetén a HAVARIA laboratórium képes az objektumok sérülésekor kialakult szennyezettség felderítésére, a kiszabadult anyagok minőségi és mennyiségi vizsgálatára, és javaslatot tehet a kárelhárítási tevékenységre.

Az esetleg előforduló humán járványügyi katasztrófák esetén a Megelőző Orvosi Laboratórium, a Mobil Orvos Csoport és az Orvosi Ellátó Csoport nyújthat segítséget a rászorulóknak.

Nukleáris balesetelhárítási feladatokra az ABV felderítő, ABV mentesítő csoport, a légi sugárfelderítő raj, HAVARIA laboratórium, a Sugáregészségügyi Laboratórium, Mobil Orvos Csoport, Orvosi Ellátó Csoport, nehéz és könnyű földmunkagép és gépi romeltakarító csoport, átkelő csoport, tábori ellátó csoport és az ágazati információs központ jelölhető ki.

AZ MH 93. PETŐFI SÁNDOR VEGYIVÉDELMI ZÁSZLÓALJ KIJELÖLT ERŐI, LEHETŐSÉGEI KATASZTRÓFAHELYZETBEN

A vegyivédelmi zászlóalj a Magyar Honvédség katasztrófavédelmi rendszerében elsősorban a nukleáris balesetelhárítási feladatokban vesz részt, bár korlátozott mértékben, egyes speciális felszerelést vagy szaktudást nem igénylő árvízvédelmi vagy téli rendkívüli veszélyhelyzeti tevékenységet is képes ellátni.

A zászlóalj alapító okirata az alábbiakat rögzíti: „a költségvetési szerv állami feladatként ellátandó alaptevékenysége: „a.) kijelölt állományával és technikai eszközeivel a Honvédelmi Katasztrófavédelmi Rendszer feladataiban, valamint az ország területén bekövetkezett nukleáris baleset következményei felszámolásában való részvétel.” [6]

A feladat magában foglalja:

A.) Szükséges okmányok, tervek kidolgozását, folyamatos pontosítását.

A legfontosabbak:

a) az MH 93.PS.VV.Z. Katasztrófavédelmi Alkalmazási Terve, amely tartalmazza a zászlóalj feladatait a felkészülés, a védekezés és a helyreállítás időszakában; a vezetés rendjét; a kijelölt erőket, eszközöket; a riasztás, a kirendelés, az alkalmazás és a jelentések rendjét; a híradás, a logisztikai és az egészségügyi biztosítás tervét.

b) a zászlóaljparancsnok intézkedése katasztrófavédelmi feladatok végrehajtására

c) munkatérképek (az Operatív Csoport, a tiszti felderítő járőr, az alegységparancsnokok részére)

d) riasztási terv

e) féléves kiképzési intézkedés és kiképzési terv levezetési tervek

f) egyéb vezetési okmányok (hadműveleti napló, napi összefoglaló jelentések)

B) a kijelölt állomány általános katonai és speciális szakmai felkészítését.

A felkészítés főbb rendezvényei (csak a nukleáris baleset-elhárítás tekintetében):

a) nukleáris baleset-elhárítási kiképzés: évente két alkalommal, tavasszal és ősszel kerül levezetésre 7-7 nap időtartamban; alegység gyakorlattal zárul.

A kiképzés célja: megismertetni a katonákkal:

- az általános és a katonai szervezet felelősségi körzetében lévő potenciális veszélyforrásokat

- a környezetbe kerülhető veszélyes sugárzó anyagok legfontosabb fizikai és kémiai jellemzőit, hatásait a környezetre, az élővilágra

- az ellenük való védekezés módjait

- a katonák, az alegység várható feladatai végrehajtásának sajátosságait.

A fentiek alapján be kell gyakoroltatni a katonákkal az alkalmazási tervben meghatározott feladatok gyors és pontos végrehajtását a nukleáris balesetek következményeinek felszámolása során.

b) légi-, sugárfelderítő kiképzés: évente egy alkalommal 4 nap időtartamban (2 nap elméleti felkészülés, 1 repülési nap, 1 repülési tartaléknappal, amennyiben az eredeti időpontban az időjárási viszonyok vagy a helikopterek egyéb irányú elfoglaltsága nem teszi lehetővé a repülést).

Célja: a tiszti felderítő járőr és a kijelölt ABV felderítő állomány felkészítése sugárszennyezett útvonalak és körzetek légi-, sugárfelderítésének végrehajtására, biztosítva a gyors felderítési adatokat az értékelések mielőbbi végrehajtása érdekében.

c) ABV Riasztási és Értesítési Rendszergyakorlat: évente egy alkalommal 2-3 nap időtartamban az MH Görgey Artúr Vegyivédelmi Információs Központ által kidolgozott levezetési terv alapján.

Célja: az ABV értékelő szakállomány ismeretszintjének fejlesztése, értékelések végrehajtása, az információáramlás, az adatok jelentésének, az értékelt adatok bejuttatásának gyakorlása.

d) ABV RIÉR együttműködési nap: havonta egy nap

Célja: az összeköttetés a rendszer működőképességének, az információáramlásnak az ellenőrzése.

C) A szükséges technikai eszközök hadrafoghatóságának biztosítását, az anyagi készletek megállapítását és frissítését.

A technikai eszközök hadrafoghatósága biztosítása kiemelt fontosságú feladat, mivel a terveket pontosítani, okmányokat kidolgozni csak idő (és szakemberek) kérdése. A harc- és gépjárművek javításához azonban javítóanyag, javítókapacitás szükséges, márpedig ezekből soha nincs elegendő. Különösen nagy gond a 40 éves FMG-68 folyadékos mentesítő gépkocsik üzemképességének folyamatos fenntartása. Ezek az eszközök – életkorukból adó viszonylagos megbízhatatlanságuk miatt – gyakrabban romlanak el, mint fiatalabb társaik és javításuk után sem prognosztizálható üzemképességük időtartama.

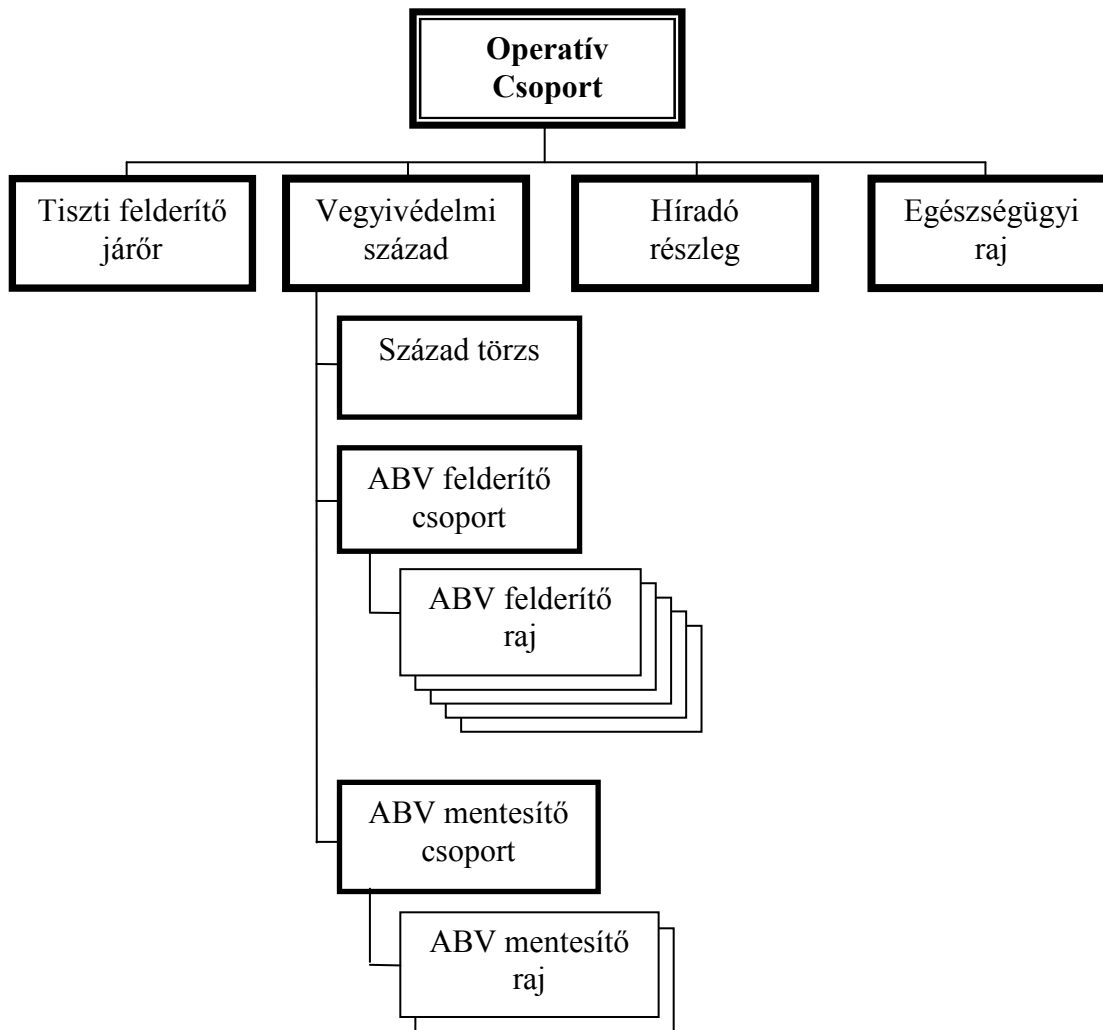
A kijelölt alegység 3 napi önálló tevékenységre számvetett anyagi készlettel vonul el. Amennyiben a feladat időtartama ennél hosszabb, a kijelölt bázislaktanyából látják el őket.

D) Az együttműködés megszervezését. Erre a konkrét feladat elrendelése után kerül sor.

E) A feladatra kijelölt állomány riasztását. Ezt a készenlét fokozására kidolgozott riasztási terv és a szolgálatvezénylési parancs alapján végzi a laktanya-ügyeleti szolgálat. A zászlóalj hadműveleti részlege a riasztási okmányban naponta pontosítja a készenléti szolgálatba vezényelt katonák nevét és munkaidőn túli elérhetőségét.

F) A feladatok vezetését. A kijelölt Operatív Csoport részére berendezett vezetési teremben kialakításra kerültek a vezetés technikai feltételei: Internet, intranet, városi, valamint HM telefon és telefax vonal áll rendelkezésre az összeköttetések felvételére. Itt vannak a vezetési okmányok is (munkatérkép, híradó összeköttetés tervei, logisztikai számvetések, kimutatások, jelentések, mintaokmányok). Az Operatív Csoport tagjainak a felkészítése törzsfoglalkozásokon és törzsgyakorlásokon történik.

A zászlóalj állományából a Honvédségi Katasztrófavédelmi Rendszerbe az alábbi erőket jelölték ki:



Összesen: 62 fő, 22 db technikai eszköz

Az alegység állományából 13 fő lát el készenléti szolgálatot (tiszi felderítő járőr, egy ABV felderítő és egy ABV mentesítő raj).

A kijelölt erők, eszközök az alábbi képességekkel rendelkeznek (napi 10 órás szaktevékenység esetén):

A) Az ABV felderítő csoport feladata: sugárszennyezett területek földi felderítése, személyek, tárgyak, objektumok, anyagok sugárszennyezettségének ellenőrzése. A csoport naponta képes 1250-1500 km útvonal, vagy 2500-3000 km² terület sugárfelderítésére, vagy 380-390 km² terület figyeléssel történő ellenőrzésére, 5 sugárfigyelő őrs telepítésére vagy 5 sugárfelderítő járőr működtetésére.

B) A légi-, sugárfelderítő tiszi járőr feladata: légi sugárfelderítésben való részvétel. Képes a talaj sugárszintjének meghatározására helikopterekből vagy más repülőeszközből. Meghatározott paraméterű repülés esetén (pl. 120 km/ó repülési sebesség, 100 m repülési magasság) kellő pontosságú adatok szolgáltatására képes.

C) Az ABV mentesítő csoport feladata: technikai eszközök, anyagok, felszerelési tárgyak, szilárd burkolatú utak, objektumok, személyek sugármentesítése. A csoport képes naponta 1000 fő, 120-160 db technikai eszköz vagy 10 km szilárd burkolatú (beton vagy aszfalt) út sugármentesítésére.

D) A híradó részleg feladata: a vezetés folyamatossága érdekében a katasztrófavédelembe bevont erők híradásának biztosítása az aktivizált ügyeletes rádióállomások, valamint az érintett helyőrségek között. Az állományba tartozó R-142

rádióállomás képes egyidőben 3 db URH (20 MHz-52 MHz között maximum 40 km távolsáig) és 1db RH rádióforgalmi rendszerben (1,5 MHz-11 MHz között, telepített antennától függően 50-350 km távolságban) összeköttetést működtetni.

E) Az egészségügyi raj feladata: első szaksegély, amely magában foglalja az életmentő elsősegélynyújtást és a meghatározott egyéb segélynyújtási formákat. A raj képes egy fordulóval 4 fekvő és 1 ülő, vagy 2 fekvő és 4 ülő sérült szállítására. Napi átlagos sebesültszállítási teljesítmény 150 km.

AZ MH 93. PETŐFI SÁNDOR VEGYIVÉDELMI ZÁSZLÓALJ KATASZTRÓFAVÉDELMI FELADATOK VÉGREHAJTÁSÁRA ALKALMAZOTT SZAKTECHNIKAI ESZKÖZEI

A sugárfelderítés végrehajtására a különböző csoportoknál az alábbi eszközök állnak rendelkezésre:

A) Tiszti felderítő járőr: szakfeladatait az SSM-1 sugárszint és dózisteljesítmény-mérő műszerrel látja el.



2. kép: SSM-1 sugárszint- és dózisteljesítmény-mérő műszer

A műszer és a szonda főbb technikai adatai:

A mért mennyiség: dózisteljesítmény-egyenérték

Sugárzás típusa: gamma

Detektorok: GM-cső

Kijelzés: digitális és analóg, akusztikus jelzés

Méréstartomány: 0,1 $\mu\text{sv/h}$ - 5 Sv/h

Kijelzési tartomány: 0,03 $\mu\text{sv/h}$ - 5 Sv/h

Terhelhetőség: 200 Sv/h-ig

Energiafüggőség: 50 keV - 1,3 MeV

Ajánlott mérésirány: merőleges a szondatengelyre

Működési hőmérséklettartomány: -30 °C - +50 °C-ig

Méret (szonda): 40 mm x 390 mm

Tömeg (szonda): 0,7 kg

Tömeg (műszer): 2,5 kg

B) ABV felderítő csoport: legfontosabb technikai eszköze a VSBRDM-2M vegyi-, sugárfelderítő harcjármű.



3. kép: VSBRDM-2M vegyi-, sugárfelderítő harcjármű

Kezelőszemélyzete: 3 fő (rajparancsnok, kezelő, harcjármű vezető)

Súly: 8000 kg

Sebessége úton: max. 80 km/ó

Alkalmos vegyi-, sugárfelderítésre, vegyi és sugárszennyezett területek határainak megjelölésére, minták vételére, talajmenti meteorológiai adatok mérésére.

A harcjármű nukleáris balesetelhárítási feladat esetén alkalmazott szakfelszerelése:

- a) IH-99D harcjármű fedélzeti sugárázsmérő műszer



4. kép: az IH-99D harcjármű fedélzeti sugárázsmérő műszer szondája

Rendeltetése:

A dózisteljesítmény-távadó egyaránt alkalmazható folyamatos felderítésre alacsony és rendkívül magas radioaktív sugárszint mellett.

A távadó kijelzővel és belső akkumulátorral nem rendelkezik, a mérési eredményeket soros vonalon továbbítja IBM PC kompatibilis számítógép, vagy más adatgyűjtő és kijelző egység felé.

Fontosabb technikai adatai:

- Detektor: energia-kompenzált GM-cső
- Indikálási tartomány: 10 nGy/h - 100 Gy/h
- Mérési tartomány: 50 nGy/h - 1 Gy/h

A mérési tartomány fölött 100 Gy/h-ig az adatküldés monoton növekvő. A mérési tartomány alatt 10nGy/h ... 1 µGy/h tartományban a maximális 4 perces átlagolási idő alatt a statisztikus hiba nagyobb, mint 10 %

- Energia tartomány: 50 keV - 1,5 MeV
- Átlagolási idő: 2 s - 4 perc, automatikus

b.) IH-95 sugárszint és -szennyezettség mérő műszer



5. kép: IH-95 sugárszint- és szennyezettség mérő műszer

Az IH-95 sugárszint- és szennyezettség mérő műszer alkalmas:

- a gamma sugárszint mérésére Gy/h mértékegységben;
- a gamma sugárszint gyors, folyamatos keresésére Gy/h mértékegységben;
- a sugárszint integráljaként gamma dózis mérésére Gy mértékegységben;
- a beállított dózisteljesítmény-, vagy dózis küszöbszintet meghaladó esetben riasztásra;
- felületi béta szennyezettség mérésére Bq/cm² mértékegységben;
- felületi alfa szennyezettség indikálására Bq/cm² mértékegységben;
- béta radioaktív koncentráció mérésére Bq/l mértékegységben,
- összegzett alfa, béta, gamma beütésszám indikálására felületi radioaktív szennyeződés keresése céljából.

Alkalmazhatóság:

A műszer mérési tartománya lehetővé teszi a terep sugárfelderítését nukleáris környezetellenőrzés és baleset-elhárítás során, valamint atomtámadásokat követően.

Sugárszint (gamma dózisteljesítmény) mérés:

- Mérési tartomány: 50 nGy/h - 0,5 Gy/h
- A kijelzési tartomány fölött 0,5 - 10 Gy/h-ig a kijelzés monoton növekvő (a kijelzett érték előtt „-” hibajelzés van, jelezve, hogy a mérési eredmény kívül eshet a megadott alaphiban), 10 Gy/h fölött pedig túlterhelésjelzés van (>10 Gy/h)
- Energia tartomány: 60 keV - 1,5 MeV
- Mérési idő: 2 s - 4 perc, automatikus
- Bemelegedési idő: 30 s
- Hőmérséklet-függés (a -25 °C - +50 °C tartományban): ± 10%.
- Tápfeszültség-függés: ± 10%.
- Elnyelt gamma dózismérés
- A dózisteljesítmény-mérés adataiból összegzéssel képzett dózis adat.
- Mérési tartomány: 10 nGy - 10Gy

- A dózis adat képzése és kijelzése a megadott felső határérték fölött is folytatódik.
- Az adatok a műszer kikapcsolt állapotában is tárolódnak, törlésük menüből lehetséges.
- Tárolási idő a műszer kikapcsolt állapotában, feltöltött telepekkel: 6 hónap
- Tárolási idő telep nélkül: 1 nap

c) IH-99 L Központi adatgyűjtő és IH-99 LDC kijelző egység



6. kép: IH-99 L Központi adatgyűjtő és IH-99 LDC kijelző egység

Az IH-99L központi adatgyűjtő egység feladata a járműfedélzeti műszerek (IH-99D sugárszintmérő detektor, GID-3 fedélzeti vegyi felderítő) jelzéseinek, a GPS helymeghatározó, valamint a telepített TVS-3ML meteorológiai állomás által szolgáltatott adatok fogadása és tárolása, továbbá a mérési adatok feldolgozása.

IH-99 LCD kijelző egység:

A kijelző egység soros vonalon keresztül fogadja a központi adatgyűjtő egységről érkező mérési eredményeket és megjeleníti azokat. A gyűjtött adatok alapján ATP 45 szerinti jelentést készít. (A képen az adatgyűjtő üzemmód működik). Riasztási eseménykor működteti az eseményjelző egységet.

d) TVS-3 Meteorológiai felszerelés

A TVS-3 mobilizálható meteorológiai állomás rendeltetése a vegyi és a radioaktív sugárzás terjedésének meghatározására szolgáló meteorológiai jellemzők mérése, illetve meghatározása, adatok továbbítása az IH-99L központi adatgyűjtő egységhez.

Az állomás az alábbi adatok mérésére alkalmas:

- szélirány
- szélsébség
- talajhőmérséklet
- levegő hőmérséklet (50 cm és 2 m magasságban)
- légnyomás
- relatív páratartalom.



7. kép: TVS-3 Meteorológiai felszerelés

e) Vegyi- és sugárszennyezettség mintavevő felszerelés



8. kép: Vegyi- és sugárszennyezettség mintavevő felszerelés

A VSMF rendeltetése szilárd, folyadék és légnemű anyagokból mintavétel stabil és mobil vegyivédelmi laboratóriumok számára. A VSMF a vegyi- és sugárfelderítő raj eszköze. Lehetővé teszi, hogy a raj mintákat szolgáltatson a laboratóriumok számára. A hordozható egységként kialakított VSMF alkalmas a minták begyűjtésére, készletezett fogyóeszközei a minták tárolására és szállítására szolgálnak.

f) DS-10 csapatmentesítő készlet

A DS 10 csapatmentesítő készlet autonóm mentesítő berendezés, mely a hozzá rendszeresített (gyártó által jóváhagyott) mentesítő anyagok felhasználásával csapatoknál a harc- és gépjárművek, egyéb haditechnikai és felszerelési eszközök részleges és teljes vegyi-, sugár- és biológiai mentesítésére (fertőtlenítésére) szolgál.

Műszaki adatok:

- magasság: 704 mm
- átmérő: 210 mm

- tömeg (töltet nélkül): 9,5 kg
- tartály térfogata: 15 liter
- hasznos térfogat: 10 liter
- megengedett üzemi nyomás: maximum 6 bar
- megengedett üzemi hőmérséklet: maximum 60 °C
- tárolható: -40 – +70 °C között



9. kép: DS-10 csapatmentesítő készlet

g) SOR/T doziméter



10. kép: SOR/T doziméter

Alkalmas személyek és csoportok elnyelt sugáradagjának pontos mérésére.

Harcászati, technikai adatok:

- üzemi hőmérséklet: -21 °C – +50 °C
- tárolási hőmérséklet: -40 °C – +71 °C
- vízállóság: 1 m 2 óra alatt
- hosszúság: 80,4 mm
- szélesség: 48 mm
- magasság: 9,6 mm

- súly: 55 g
- tartószinór: 80 cm
- dózismérési tartomány: 10 cGy – 10 Gy
- pontosság: $\pm 30\%$
- telítettségjelző: 9,999 Sv/h felett

h) XOM/T író-olvasó (kiértékelő) készülék



11. kép: XOM/T író-olvasó (kiértékelő) készülék

Képes a doziméter adatainak olvasására, adatok megváltoztatására, doziméter aktiválására, inaktiválására. Alkalmazható adatok gyűjtésére a doziméterektől, az adatok tárolására és keltetésére, adatkivitelre a készülékről számítógépre.

Harcászati, technikai adatok:

- hosszúság: 263 mm
- szélesség: 188 mm
- magasság: 80 mm
- súly: 1,8 kg akkuk nélkül
- kommunikációs tartomány 40 cm
- üzemi hőmérséklet: $-31^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$
- tárolási hőmérséklet: $-40^{\circ}\text{C} - +71^{\circ}\text{C}$

A fenti technikai eszközökön és műszereken túl a csoport (a rajok, illetve a katonák) más szakfelszerelésekkel is rendelkeznek, például a GID-3 fedélzeti vegyifelderítő berendezés, CAM-2 kézi vegyifelderítő berendezés, kimutatócső készlet, 93 M védőruha és gázálc, jelzőzászló készletek, fegyverzeti-, műszaki- és híradó eszközök. Jelen dolgozatnak azonban nem célja a teljes eszközrendszer, mindössze a konkrét feladat végrehajtásához szükséges eszközök bemutatása.

C) ABV mentesítő csoport: a rajok legfontosabb szaktechnikai eszköze az FMG-68 folyadékos mentesítő gépkocsi.

Rendeltetése a fegyverzet, a harci- és szállítóeszközök vegyi- és sugármentesítése, a terep vegyimentesítése, a személyi állomány fürdetése, tüzek oltása, mentesítő oldatok bekeverése és kisebb mentesítőeszközök feltöltése, függőleges felületek lemosása és mentesítése, víz és mentesítő oldatok szállítása.

Fontosabb technikai adatai:

- alváza: Csepel-346

- kezelőszemélyzete: 3 fő,
- sebessége úton: 80 km/ó, terepen: 45 km/ó.
- víztartályának térfogata: 2000 l



12. kép: FMG-68 folyadékos mentesítő gépkocsi

A bemutatott szaktechnikai eszközök technikai paraméterei lehetővé teszik a vegyivédelmi zászlóalj katasztrófavédelmi feladatai eredményes végrehajtását, bár az FMG-68 folyadékos mentesítő gépkocsi még a Magyar Néphadsereg technikai színvonalán álló jármű, korszerűbb típussal történő felváltása elengedhetetlen.

ÖSSZEGZÉS

A katasztrófavédelem a Magyar Honvédség fő feladatai közé tartozik. Írásunkban áttekintettük a vonatkozó jogszabályokat, a Magyar Honvédség erre kijelölt csoportjait és részletesen bemutattuk a MH 93. Petőfi Sándor Vegyivédelmi Zászlóalj speciális képességeit. A zászlóalj jellegéből, felszereltségéből, létszámából adódóan a nukleáris, balesetelhárítási feladatrendszerben vesz részt. Ismertettük teljesítőképességét és legfontosabb, e területen használt szaktechnikai eszközeit. Ezek nagy része korszerű, a kor színvonalán álló műszer, de a mentesítés alapeszköze, az FMG-68 folyadékos mentesítő gépkocsi az idén ünnepli 40. születésnapját, így cseréje nemcsak indokolt, de elengedhetetlenül szükséges egyrészt a fentebb ismertetett feladatok miatt, másrészt a magyar kormánynek a prágai NATO Csúcsértekezleten tett vállalása miatt is.

A zászlóalj szerepe a későbbiekben, az eszközrendszer fejlesztése mellett – elsősorban a vegyi azonosító és a biológiai felderítő képesség megteremtésével – a vegyipari katasztrófák következményei felszámolásában való részvétellel bővíthető.

A vegyivédelmi zászlóalj a Magyar Honvédség egyetlen speciális ABV felderítő és mentesítő képességekkel rendelkező alakulata. Alaprendeltetésében – az idézett miniszteri alapító okirat szerint – a nukleáris balesetelhárítási feladatok meghatározó fontosságúak. Ez a tervezési és a kiképzési feladatok végrehajtása során egyaránt érvényesül.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Hadtudományi Lexikon, Főszerkesztő: Szabó József, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995, 624. o.
- [2] A Magyar Honvédség feladatai a Magyar Köztársaság katasztrófaelhárítási rendszerében, Kézikönyv, Szerző feltüntetése nélkül, Budapest, 2004, 7. o.
- [3] <http://www.hik.hu/tankonyvtar/site/books/b108/ch08s05s02s03.html/> 2008-04-19
- [4] <http://www.magyarország.hu/kereses/jogszabalykereso/pf/SearchLaw/searchLaw/> 2008. április 19.
- [5] <http://www.magyarország.hu/kereses/jogszabalykereso/pf/SearchLaw/searchLaw/> 2008. április 19.
- [6] A Honvédelmi Miniszter 35/2007. (HK. 4.) határozata, Honvédségi Közlöny, 2007. évi 4. szám, 233-234. o.
- [7] Mentésítési szakutasítás, szerző feltüntetése nélkül, Budapest, 1987, 28. o.