

A hadművelleti szétbontakozásban érintett csapatok vizellátásának összetett feladatai

Dr. Vasvári Vilmos mk. alezredes a hadtudományok kandidátusa

A szerző készülő doktori értekezésének összeállítása során a műszaki biztosítás további korszerűsítésének lehetőségeit vizsgálja.

Ennek kapcsolódó kérdését képezi a vizellátás jelentőségének, helyének, szerepének elemzése, az együttműködési feladatok megjelölése más, többek között a hadtáp szolgálatokkal. A szerző mindezek alapján a hadtápbiztosítási rendszer szempontjából érdekes következtetésre jut. Ezért látta szükségesnek közlését

a Szerkesztőség

Az összefegyvernemi hadsereg hadművelti szétbontakozásának sajátossága lehet, hogy ezt a feladatot az ellenséges nukleáris csapások állandó veszélyének körülményei között kell végrehajtani. Ezért kerül előtérbe a hadsereg csapatai számára szükséges differenciált vízmennyiség és vízminőség több helyen egy időben való biztosítása, a vízterítés megbízhatósága.

Veszélyeztetettségi időszakot feltételezve a hadművelleti szétbontakozás lépészetesen, a tervezett terepszakaszok, körletek egymásutáni elfoglalásával, a fontosságai sorrendnek megfelelő ütemezéssel, rejtetten történik. Ebből szükségszerűen következik, hogy a vizellátási feladatok tartalmának elemzésénél figyelembe kell venni az ütemezéshez kapcsolódó vízigény-változás és annak területi elosztását. Ez utóbbi viszont az összhang megteremtését követeli a csapatok elhelyezkedése és a vízkitermelés módjai között. A hadszíntéri adottságok és a vizellátó szervezet lehetőségeinek mérlegelése alapján kell a hadtáp és műszaki szolgálatnak biztosítani, hogy az első ütemben szétbontakozásra kerülő csoportosítások részére az utak mentén berendezett vizellátóhelyek a további ütemek szerint szétbontakozó erők számára is rendelkezésre álljanak.

Feladataik és jelentőségük alapján a hadművelleti szétbontakozás *első ütemében* részt vevő csoportosítások a következők lehetnek:

a főerők és az államhatár biztosításában, valamint a front első tömeges atomcsapása végrehajtásában, az ellenség hadszíntéri atomtámadása elhárításában részt vevő csapatok, azok vezetését, biztosítását, komendáns szolgálatát ellátó erők.

A *második* ütemben az alábbi csoportosítások tevékenységével lehet számolni:

a főerők további részeinek szétbontakozását közvetlenül oltalmazó és biztosító csapatok, a hadsereg egyes vezetési pontjai, az első lépcsőbe tervezett hadosztályok, a tartalékokba tervezett és az első lépcső hadosztályokat megerősítő egységek, szakalegységek, kikülönítésre tervezett légideszantok.

A hadművelati szétbontakozás befejező mozzanataként, *harmadik ütemben* körleteket elfoglaló csoportosítások:

a hadsereg második lépcső hadosztályok (a támadó hadművelet során alkalmazásra kerülő hadművelati manővercsoport tervezett erő-eszköz mennyisége), az összefegyvernemi tartalék állománya (esetlegesen), a hadtáp, valamint egyéb csapatok.

A vázolt térbeni és időbeli differenciáltságnak, de a tömeges atomcsapásnak a lehetőségével számolva, célszerű komplex módon értékelni a vízellási feladatokat mind az ütemnek, mind az együttműködés szempontjából.

Lényeges, hogy a második, de különösen a harmadik ütem időszakában szétbontakozó csapatok nagyrészt a már korábban igénybevett utakat használják fel és így az ott levő vízellőhelyek is átadás-átvétel tárgyát képezik. Szorosan kapcsolódik a tevékenységhez a vízellőhelyek közvetlen őrzés-védelme, különös tekintettel a diverzió lehetőségéből adódó tömeges következményekre.

A valószínű ellenség különféle lehetőségeivel számolva a hadsereg hadművelati szétbontakozásához szükséges menetvonalak száma a támadási sáv szélességének, az úthálózatnak, az elsőlépcső-erő-eszköz mennyiségének függvénye.

Az előbbi számvetés eredményeként a hadsereg csapatai számára 12–16 menetvonal jelölhető ki, amelyeken mintegy 25–30 kilométerenként szükséges vízellőhelyet biztosítani. Így menetvonalanként 3–5 vízellőhelyet számításba véve 36–80 db, illetve a szükségszerű dublázás alapján 70–160 db tábori vízellátó-hely céljaira megfelelő vízellőhely-szükséglettel számolhatunk, az előrevonás és szétbontakozás időszakában.

Az előrevonást követő szétbontakozásnál az első ütemben részt vevő csapatok tüzelőállásokat, tűzszakaszokat, terepszakaszokat foglalnak el, a második ütemben szervezett csoportosítások várakozási körletekbe vonulnak, a harmadik ütemben szétbontakozó erők összpontosítási körletet foglalnak, míg a hadsereg hadtápegységei a harcászati körletekből a HDS. PK által kijelölt körletekbe gyülekeznek.

Mindhárom esetben parancsolóan szükséges a meglévő polgári lehetőségek (mélyfúrású kutak, vízművek, földbeágyazott vagy barlang medencék, karsztaknak) maximális felhasználása.

A vízellátás tervezése és szervezése

A vízigény-számvetéseket azon hadseregközvetlen csapatok részére, amelyek vízszükségletüket időszakosan a hadsereg vízközpontokról kapják, a hadsereg hadtáptörzse, együttműködve a hadsereg műszaki törzsével már az állandó harcászati időszakában összeállítja. Ezt az ellátási kört akkor szükséges kibővíteni, amikor az előrevonás már említett ütemei során a szervezetszerű vízellátó erőkkel, eszközökkel rendelkező hadseregközvetlen tartós megrongálódás, megsemmisülés miatt vízellátásukat önerőből biztosítani nem tudják.

Ezzel a lehetőséggel is számolva, a műszaki biztosítás tervezésén belül kerül sor az *alábbi tevékenységekre*:

- a kitermelés konkrét és részarányos feladatainak, rendszabályainak meghatározására;
- HDS vízközpontok helyeinek, berendezésük fokának rögzítésére, erő-, eszköz-, időszükséglet meghatározására, áttelepülésük megtervezésére;
- a vízközpontokhoz utalt szervezettek rögzítésére.

Pontosítani szükséges a vízközpontok telepítésére, áttelepítésére, üzemeltetésére, valamint a vízszállítás, elosztás rendjére vonatkozó intézkedéseket a hadtáp-törzssel együttműködésben.

Lényeges ez azért, hogy a vízkitermelésre a hadtápkörletek és az adott szintű egészségügyi sgcélyhelyek közelében kerüljön sor, csökkentve ezzel a szállítási távolságot a súlyponti igénylők felé.

A hadsereg törzsben a hadtáp és műszaki, valamint vegyi szolgálatnak tisztázni kell a vízellátás megszervezésével kapcsolatos feladatokat, annak figyelembevételével, hogy vízfelderítésben műszaki, vegyivédelmi, egészségügyi részvétel szükséges, valamint a vízellátásból a vízkitermelés műszaki, a vízszállítás-elosztás, de a vízminőség időszakos ellenőrzése is hadtáp feladat.

A hadsereg hadtáptörzse a műszaki törzssel együttműködve elsősorban az előrevonás, határbiztosítás és szétbontakozás, másodsorban a határátlépés, majd az ütközetbevetés időszakára pontosítja, illetve alakítja ki vízellátó erők alkalmazására vonatkozó elgondolását. Ez a munkatérképen történt rögzítés után jelentésre kerül a hadseregparancsnoknál.

A HDS műszaki szolgálatnál *szervezési tevékenységet igényel*:

- a vízellátó erők elosztása;
- a vízellátó erők manővereinek megszervezése;
- a vízminősítés, vízvételzés és elosztás rögzített időpontjaihoz, időtartamaihoz kapcsolódó együttműködés fenntartása.

Külön kiemelt jelentőségű a vízminőség ellenőrzése a vízközpontokon, mivel a műszaki főnök csak az egészségügyi szolgálat szakvéleménye alapján intézkedhet a biológiai tisztaságú víz kiadására.

A műszaki erő- és eszközelosztás után a hadsereg műszaki főnöke a műszaki utász dandár részére kiadott harcintézkedésében a többi feladattal együtt meghatározza a vízellátó század csoportosítását, körletét, beérkezése idejét is. Rögzítésre kerül a századparancsnok részére, hogy az előrevonás, határbiztosítás, szétbontakozás, (esetleg határátlépés) időszakában kinek az alárendeltségében hajtja végre szakfeladatait, jelentéseit széttagolása esetében is milyen híradó csatornákon köteles megtenni.

Feltétlen értékelni kell azt a lehetőséget, hogy a megelőző ütemekben már használt vízelőhelyek, amelyek a HDS H vagy ellő. dd. (esetenként az ellő. dd. r.) előremozgási irányának közelébe csnek és vízminőség, vízmennyiség szempontjából megfelelőek, felhasználásra kerülhessenek, mint HDS érdekű vízközpontok. Alapvető követelmény, hogy a hadsereg műszaki törzs folyamatos tájékoztatással rendelkezzen a vízelőhelyek pontosító felderítésének eredményeiről a várható és már üzemelő vízközpontok települési helyeiről. A szakfeladatok végrehajtásának biztosítása érdekében fontos ez, mivel a vízellátó század műszaki anyagi-technikai ellátása a változó átalárendelések ellenére továbbra is a műszaki

utász dandár feladata, ugyanakkor feladata meghatározó részét ellátás érdekében hadtrápkörletben végzi, ahol az anyagraktár is települ.

A települési helyek kiválasztásához a hadsereg műszaki és hadtáp törzse részére kiinduló alapadatokat tartalmaz a mellékelt táblázat, amely hidrogeológiai körzetek szerint ismerteti a Dunántúl területén meglévő fúrt kutakból biztosítható fajlagos vízmennyiséget. A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a szükségszerűen korlátozott polgári vízigények mellett a mélyfúrású kutak 50%-ának rombolása esetén a katonai vízszükséglet – a részleges helyreállítás időtartamára – a rendszeresített eszközök üzemelésével biztosítható. Következménye ennek a helyzetnek a vízszállítási feladatok térbeni – időbeni megnövekedése. Ebben az esetben az EFE háborús vízellátási normái kerülnek figyelembevételre a hadművelleti területen. A számvetés a vízigény, a terület viszonyának és a napi 10 órás üzemidőnek az összevetésével végezve a csapatok összegezett fajlagos vízigénye: 1,5 m³/10 ó km² értékre adódik. A táblázat adatai alapján megnehezülhet a vízellátás: Répce–Rábaköz, Kemeneshát–Vasvár, Mecsek DK-i előtere körzetben.

A vízellátó erők lehetőségei, tevékenységei

A hadseregérdekű vízközpontok rendeltetésszerű üzemeltetésére – tömeges atomcsapást feltételezve – már a szétbontakozás első ütemében is sor kerülhet. Ez esetben a vízszállítás nehézségbe ütközik a következmények felszámolása miatt.

Körzet megnevezése	Mélyfúrású kútból rendelkezésre álló fajlagos vízmennyiség m ³ /10 ó km ²
Kapuvár, Csorna, Győr, Szombathely medenceresze	11,7
Dunántúl NY-i peremvidéke	7,2
Répce—Rábaköz	0,8
Kemeshát—Vasvár vidéke	1,5
Devecseri medenceresz	5,7
Dunántúli Középhegység északi része és Tapolca környéke	5,1
Zala völgye és a Balaton D-i szegélyének vidéke	8,4
Zala—Somogy dombos vidéke	5,0
Kapos völgye és a Duna jobb parti területe	20,6
Dráva síkság magyarországi része	10,8
Mecsek DK-i előtere	0,3
Sárbogárd környéke	8,5
Velencei hegység	28,0
Bicskei öböl	6,5
Dunavölgy: Győr—Komárom—Esztergom között	5,7
Mecsek, Dunántúli Középhegység karsztos területei	7,8

Átlag a Dunántúlra: 8,13 m³/10 ó km²

További figyelmet igényel, hogy a műszaki utász dandár kötelékében levő víz-ellátó század békében csak keretállománnyal rendelkezik, tehát különösen a veszélyeztetettségi időszak elmaradása esetén összekovacsolásának rövid időn belül kell megtörténnie.

A század összetétele biztosítja szakmai feladataink széles körű végrehajtását, mivel állományába tartozik a törzson kívül: felderítő, híradó- és ellátó raj, gépjármű és műszaki javítóműhely, a vízszűrő, a mélyfúró, valamint a vízellátó szakasz. Ez összesen mintegy 150 főt és 37 db különféle gépjárművet jelent, 6 klt. komplex vízszűrő állomás (AUV-62), a 3 klt ezredközpont (EVK-1/a), a 3 klt. gépi kútfúró (PBU-50) figyelembevételével.

A vízellátó eszközök még *célszerű decentralizálásával*:

3-3 klt. AUV-62 alkalmazásával	2 db = $2 \times 120 \text{ m}^3/10 \text{ ó}$
3 klt. EVK1/a alkalmazásával	1 db = $1 \times 120 \text{ m}^3/10 \text{ ó}$
3 klt. PBU-50 alkalmazásával	3 db = $3 \times 35 \text{ m}^3/10 \text{ ó}$

tehát összesen 6 db hadsereg érdekű vízközpont üzemeltethető, ebből szükségszerűen 3-4 telepíthető és 2-3 tartalékban tartható a szétbontakozás időszakában, az előbbi táblázat adatainak értékelésével. A vízközpontok települési helyeiről, áttelepítésük időpontjáról, mozgási irányairól azon szervek parancsnokai kötelesek tájékoztatást adni, ahol azok alárendeltségébe kerültek. A tájékoztatási kötelezettség kettős: egyrészt a HDS hadtáptörzs, másrészt a műszaki törzs részére. Ez a feladat alapvetően a hadsereg komendáns ezred és az ellő.dd., esetenként az ellátó dandár részleg vonatkozásában jelentkezik.

A HDS hadtáptörzse rögzíti, hogy a vízközpontok mely csapatok részére végzik a vízkitermelést, mennyi azok napi teljesítménye, mikor történik a víz vételezése, mennyi ivóvízmennyiséget kell tartalékolni. Ennek alapján a műszaki utász dandár parancsnoka megszervezi a vízellátó század csoportosítását és ellátja azt a szükséges mértékű anyagi készletekkel. Ezután szóban meghatározza a század feladatait, beérkezési körletét (szükségszerűen körleteit), menetvonalát (szükségszerűen menervonalait), majd intézkedik az útbaindításra és annak megtörténtét jelenti a hadsereg műszaki főnökének.

A menet végrehajtása alapvetően két módon történhet:

- a század együtt hajtja vágre menetét és annak parancsnoka az ellátó dandár parancsnokságán történt jelentkezés útján osztja el vízellátó erőit és indítja útba őket alkalmazási körleteikbe;
- a századtörzs az ellő. dd. érdekében tevékenykedő erőivel- eszközeivel bevonul annak körletébe, majd az előbbi módon tevékenykedik, a harcálláspont közelébe települő vízellátó szakasz pedig menet közben leválik a századtól és parancsnoka a komendáns ezred törzsétől kapja meg feladatát.

Mindkét esetben a század parancsnoka az ellő. dd. törzsében dolgozik a vízkitermelés folyamatossága érdekében, összeköttetésben a vízközpontokkal. Célszerű a századparancsnokság települési helye közelében tartani a vízfelderítő rajt, a híradó raj egy részét, a javító műhelyt, az ellátó rajt, valamint a tartalék vízkitermelő eszközöket. Ezáltal biztosítható, hogy a vízfelderítő raj a meghatározott irányokba időszakosan tevékenykedjen, a tartalék azonnal alkalmazásra kerülhessen és a mozgó javítóműhely a szükséges vízközpontokon nagyobb hibaelhárítást, kis javítást végezzen.

Az előjárókkal, alárendeltekkel való összeköttetéshez az R-104 MA, tartalékban 1 db R-105 D rádiót célszerű biztosítani. A felderítő raj részére 1 db R-105 D és a vízsűrő, mélyfúró és a vízellátó szakaszokhoz 1-1 db R-114 D rádiót szükséges kiadni. Ez természetesen a hradó raj állományának elosztását is jelenti.

A vízellátó század vízközpontokra bontása már a szétbontakozás időszakában az alábbi lehet a szabályozott vízigények figyelembevételével:

A valószínűen jelentkező ivóvízigények harci naponként:

HDS H 86 m³
 elló. dd. 171 m³,
 elló. dd. 112 m³,
 elló. dd. rlg. 59 m³.

A HDS H érdekében a vízellátó szakasz az alábbi teljesítményekkel rendelkezik (TÖPFE alkalmazása esetén komplex vízsűrést, kút telepítését MSK-15-tel alkalmazva):

$$3,0 \text{ m}^3/\text{ó} \times 3 \text{ db} \times 10 \text{ üz.} = 90 \text{ m}^3$$

$$1,7 \text{ m}^3/\text{ó} \times 3 \text{ db} \times 5 \text{ üz.} = 25 \text{ m}^3$$

$$\underline{115 \text{ m}^3}$$

Az elló. dd. érdekében egy vízközpont alkalmazásával a két vízsűrő szakaszt célszerű üzemeltetni.

Víztermelő képesség komplex vízsűrés esetén:

$$4,0 \text{ m}^3/\text{ó} \times 6 \text{ klt.} \times 10 \text{ üz.} = 240 \text{ m}^3$$

Két vízközpont telepítése esetén egy-egy vízsűrő szakasszal 120-120 m³ biológiailag tiszta ivóvíz biztosítható.

A tartalékba tervezett mélyfúró szakasz 3,5 m³/ó × 3 klt. × 5 üz. = 52 m³ ivóvizet képes naponként minimálisan biztosítani, maximum 50 m mélységből. Emellett ezekkel az eszközökkel 10 m mély és 1,0 m átmérőjű aknáskutak is készíthetők, szükségszerűen képesek atomakna kutakat is létesíteni.

A javasolt elosztást erdős-hegyes terep és a hadszíntér polgári vízellátottsági berendezkedése is indokolja. Így elsősorban kell vízközpontként felhasználni a meglévő vízmű-létesítményeket a hozzájuk kapcsolódó barlangmedencékkel, földbcagyazott víztároló medencékkel. Másodsorban kerülhet sor a víz komplex tisztítására és csak harmadsorban lehet számítani az idő- és munkaigényes nagyteljesítményű kútfúrásra, ha a vízföldtani lehetőségek ezt biztosítják.

A hadszíntéri adottságok alapján – a határátlépést követően – tábori körülmények között a kitermelhető napi minimális ivóvízmennyiség százalékos megoszlása a következő:

Víztermelési lehetőség	Duna-völgyben	Graz—Klagenfurt irányában
Felszín alatti vízre telepített vízműből	41	57
Redszeresített vízsűrőkkel	55	43
Tábori körülmények között kútfúrással	4	—

Ez a kutatási eredmény vetette fel annak igényét, hogy a tábori vízellátás vízközpont készleteinek fejlesztésénél – bázisgépként – a zárt rendszerű (a közbeeső emberi beavatkozást mellőző) komplex víztisztítási technológiát biztosító eszköz fejlesztésére kerüljön sor. A fejlesztésért és rendszerbe állításért felelős HM-szervek döntése alapján a csapattagozatok igényének megfelelően a bázisgép hazai fejlesztésű vagy a VSZ-tagországokból speciális import útján kerülhet beszerzésre. Bármelyik esetben az eszköz csak néhány hónapos kezelői tanfolyamon szerzett jártasság meglétét igényli.

Ajánlások

A vízellátó eszközrendszer víztisztító eszközeinek zárt technológiája, valamint a szükségszerűen alkalmazott vízkiemelés egyszerűsége bátorítást ad azon gondolat megfogalmazásához, hogy nem egyszerűsítene-e a tábori vízellátás összességének tervező-szervező-végrehajtó tevékenység komplexumát, ha egy biztosítási ág, nevezetesen a hadtáp szolgálat felügyelete alá kerülne?

A vízellátás gyakorlati végrehajtása a várható hadszíntéri adottságok összességének függvényében már nem kutatás vagy kútúrás (a kapcsolódó vízföldtani jellegű felderítéssel), hanem mennyiségi feladatait tekintve inkább meglévő polgári vízellátási objektumok tábori érdekű felhasználása, esetenként a vízzűrők, vízkiemelő eszközök üzemeltetése.

Ugyanakkor a csapattagozatok hadtáp szervei a meghatározott hadműveleti irányokon belül kapcsolatba kerülnek a felhasználható sütődékkal, vágóhidakkal, polgári raktárakkal, amelyek körzetében helyezkednek el a vízművek vagy azok víztárolói. Esetenként ezek a polgári objektumok saját céljaikra megfelelő kutakkal, víztisztító berendezésekkel rendelkeznek.

A tábori vízellátás egyikében tartása a hadtáp szolgálat részére a fejlesztés vagy beszerzés, de a kiképzés esetében többletmunkát jelent az állandó harckészültség időszakában. Ugyanakkor az elvonuló csapatoknál egység, magasabb-egység szinten már az előrevonás időszakában műszaki tervező-szervező kapacitás szabadul fel a mozgásbiztosítás érdekében, csökken az együttműködési igény, a hadtáp szolgálat pedig önállóan tartja kézben a vízellátás összességét. Indokolja ezt az a tény, hogy jelenleg is már a gl. (hk.) ezrednél a vízellátó raj az e. MÚF feladatszabása után a hadtápkörletébe vonul és a vízközpontot ott üzemeltetve hadtáp lépcsővel települ át. Ugyanakkor speciális technológiai anyagai is a hadtáp raktári készletében vannak.

Az egészségügyi szolgálat feladatait a vízellátás jelenlegi kapcsolatterületein belül a mellékelt ábra tartalmazza.

A meghatározó vízminősítési tevékenységet az egészségügyi szolgálat végzi mindamellett, hogy részt vállal a vízfelderítésben is. Végso soron pedig a vízközpontokon kitermelt víz alapvetően és meghatározó jelleggel az élelmezés, az egészségügyi ellátás alapanyaga.

A hadtápsapatok harcbiztosításának, közelbiztosításának, őrzés-védelmének korszerűsítése napirenden levő feladat, ehhez kapcsolódva kerülhet vizsgálat alá a tábori vízellátás összességének helyzete.

A szárazföldi összefegyvernemi hadsereg előrevonása-szétbontakozása időszakában, de hadművelleti tevékenysége összességében sem kívánatos a kis alegységek kettős alárendeltsége, különösen az utakban szegény és a híradást nehezítő erdős-hegyes terepen.

Felhasznált irodalom:

1. Utasítás az összefegyvernemi harc műszaki biztosítására. Mű/98.
2. A koalíciós összetételű hadsereg támadó hadműveletének sajátosságai erdős-hegyes terpen. (MN Tud. konf. anyaga) Honv. SzT. 1979/1.
3. Dr. Léka Gyula: Hadsereg vízközpont létrehozása és működtetése. Honv. T. 1980/1.
4. Dr. Vasvári Vilmos: A hadszíntér vízbiztosítottágának vizsgálata. ZMKA 36/0125/Ea.
5. Harcászati-hadműveleti műszaki normák. 20/0313 MN MŰF.-ség 1980.
6. A műszaki csapatok törzsszolgálati segédlete 20/0443. MN MŰF.-ség 1980.
7. Csapathadtáp utasítás Htp/3.
8. A szövetséges hadseregek háborús egészségügyi biztosításának szervezése. Eü/50.

(A mellékletek a folyóirat végén találhatóak.)