

A hadműveletek ruházati szükségletének tervezése

Nátrán György alezredes

A tömegpusztító fegyverek megjelenése és fejlődése, főként a rakéta-atomfegyverek tökéletesedése, a hadászat számos elméletének változását vonta maga után. E kérdéskomplexumba tartozik a fegyveres harc mindenoldalú biztosítása is, melynek rendszere a korszerű háború követelményeivel összhangban jelentős mértékben átformálódott. A ruházati ellátás — azon keresztül, hogy a kémiai és radiológiai hatásnak kitett állomány szennyezett ruházatának lecseréléséhez megfelelő készleteket, textiltisztító kapacitást kell képezni és fenntartani — ma már nem csak az anyagi, hanem a vegyibiztosításnak is szerves része. Olyan új szükséglet jelentkezett, amely méretét tekintve többszörösen meghaladja a hagyományos igények mennyiségét, kielégítése szempontjából pedig — mivel közvetve az élőerő harcképességének helyreállítását, a harc céljának elérését szolgálja — az utóbbinak minden körülmények között elébe sorol.

A ruházati ellátásnak ez a része a vegyibiztosítás fő területei közül a vegyi- és sugárszennyezés felszámolására irányuló tevékenységhez — ezen belül a személyi állomány mentesítéséhez — kapcsolódik. Ezt a célt szolgálják a csapat- és hadműveleti hadtápban létrehozott ruházati mozgó- és mentesítő készletek, amelyeknek mennyisége és lépcsőzése meghatározott. Ami viszont utánpótlásukat — vagyis folyamatos szinten tartásukat — illeti, számos befolyásoló körülmény miatt, csak hozzávetőleges adatok alapján tervezhető. Az ezzel kapcsolatos elvek és módszerek kialakítására már történtek kezdeményezések. Az eddigi kidolgozások azonban e témának csak egy-egy részterületét tárják fel, ezért indokoltá vált a rendelkezésre álló elméleti anyagok rendszerezése, összefoglalása.

A hadműveletek során felhasznált anyagok pótlását a szolgálati ágak többsége — a helyzet, a feladat és az egyéb befolyásoló körülmények ismeretében — fogyasztási normák alapján tervezi. Az elnevezés is utal arra, hogy ez a metodika általában a fogyóanyagok esetében alkalmazható. Ilyen anyag többek között a lőszer, az üzemanyag és az élelem, ahol a tűzfeladatok, a távolságok és a terep leküzdése, valamint a napi háromszori étkeztetés megközelítően pontos alapadatul szolgál a tervezéshez. A bizonytalansági tényezők — elsősorban a váratlan veszteségek — ellenére, ezeknél az anyagfajtáknál kedvezőek az automatikus utánpótlás feltételei.

Mivel nem szükséges minden helyzetben bevárni az igényléseket, a szükséglet felmerülésének és kielégítésének ideje célszerűen közelíthető egymáshoz. A mozgó készletek szintje is ezen a bázison alakult ki, annak megfelelően, hogy a kiszabot elegendő legyen a harcfelelad teljesítéséhez és ezen felül bizonyos tartalék álljon rendelkezésre.

A tartós, nem fogyóanyagok utánpótlásának tervezését számtalan, előre nem látható körülmény teszi bizonytalanná. Ide sorolható a ruházat, melynek „fogyását” a tömegpusztító fegyverek alkalmazása esetén a mentesítési igények és a mozgó készletekben keletkezett veszteségek határozzák meg, emellett a természetes elhasználódás — egy-egy hadműveletben — nem számottevő. A tagozatonként létrehozott ruházati tartalékok szintje többnyire a szállítási lehetőségekhez igazodik és nem annak alapján alakult ki, hogy mennyi a hadművelet — vagy akár egy harcnap — ruházati szükséglete. Még hozzávetőlegesen sem íélhető meg — mint az élelem vagy az üzemanyag esetében —, hogy a csapat- és a hadműveleti hadtápban rendelkezésre álló készletek, utánpótlás nélkül mennyi ideig elegendők. A mozgó készletek növelésére — a szállítótér helyzet alakulásának figyelembevételével — várhatóan még hosszú ideig nem lesz lehetőség, ezért olyan számítási módszerek kialakítására kell törekedni, amelyek alkalmazásával a ruházati tartalékok tervezetten a szükségletek szintjén tarthatók.

Mínthogy a ruházati mozgó készletek nagyobb részt életvédelmi célokat szolgálnak, ez irányú igénybevételük elsősorban az ellenséges behatásoktól függ. Ennek megfelelően a szükségleteket az ellenség valószínűsített lehetőségeire alapozva célszerű megállapítani.

Nyugati nézetek szerint fennáll annak a lehetősége, hogy a fegyveres küzdelem kezdetén nem alkalmaznak atomfegyvereket, ami azonban nem zárja ki a gyújtó és vegyi fegyverek bevetését. Ha ez utóbbi mellett figyelembe vesszük a háború lehetséges időszakairól vallott legújabb nézeteket is — mely szerint az egyik tartalmát tömeges atomcsapások, a másikat nagyméretű szárazföldi hadműveletek képezik és mindkét szakasz lehet sorrendben az első vagy második — egyértelművé válik, hogy a ruházati szolgálatnak minden helyzetben készen kell állnia az egyidőben és nagy mennyiségben jelentkező igények kielégítésére. Mindez akkor lehetséges, ha olyan szintű központi tartalék áll rendelkezésre, amely a népgazdaság haditermelésre történő átállásáig egyaránt fedezetül szolgál a fegyveres erők kiegészítésére behívott állomány ellátásához és a mozgó készletek folyamatos fenntartásához.

A központi tartalékok szintjét — a hadműveletek várható személyi veszteségeit figyelembe véve — az alkalmazási elgondolásoknak, illetve az ellátási alapkövetelményeknek megfelelően a katonai felső vezetés határozza meg. A jóváhagyott általános normatíva azonban csak a készenléti időszakban felhalmozásra kerülő tartalékok tervezésének irányadója. Emellett a megszervezés időszakában a szolgálatnak olyan számvetéseket kell végeznie, amelyek hozzásegítik ahhoz, hogy az adott helyzet alapján megítélve a várható szükségleteket, előrelátóan felkészüljön a hadművelet ruházati biztosítására.

Az ilyen számvetéseket célszerű az ellenség eszközeinek mennyiségéből és javadalmazási elveiből kiindulva elvégezni. Ennek módszere, hogy

a maximálisan várható atom- és vegyicsapások méretei, a kialakult szennyezett zónák és az élőerő elhelyezkedése alapján megállapítjuk a mentesítésre szorulókat számát és ezen keresztül a mentesítés ruházati szükségleteit.

A hadsereg támadó hadművelete folyamán — az áttérést is beszámítva — 2—3 alkalommal lehet számolni az ellenség tömeges vagy csoportos atomcsapásaival. Az ezzel kapcsolatos irodalmak szerint a hadsereg hadműveleti területe 80—100%-ban sugárszennyezetté válhat. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy az itt tevékenykedő csapatok állományából minden ember — a vissza nem térülő veszteséget leszámítva — legalább egy, de egy részük több alkalommal is szennyeződhet. Az e téren végzett számítások alapján a sugárszennyeződés valószínűségének súlyozott átlagos mutatószám 1,5-re tehető.

Mentesítéssel rendszerint csak azoknak a személyeknek lehet a harcképességét visszaállítani, akiket az atomrobbanás egyéb károsító hatása (romboló, fény, áthatoló sugárzás) közvetlenül nem, vagy csak olyan mértékben éri, hogy az sérülést nem okoz. Ez általában akkor fordul elő, amikor a sugárszennyezett zónák megkerülésére nincs lehetőség, illetve az állomány a robbanás felhőjének haladási irányában tartózkodik. A sugárszennyezés ilyen helyzetben többnyire nem éri váratlanul a csapatokat. A felderítés, az értesítés, valamint a máshol becsapódott atomlővedékek robbanásának észlelése és a felhő megérkezése közötti idő lehetőséget nyújt ahhoz, hogy az állomány az egyéni védőeszközöket felöltse. Szovjet irodalom alapján ezért a sugármentesítésre szorulóknak csak 8—10%-ánál válik szükségessé a teljes átöltöztetés. Ennek megfelelően a sugármentesítés ruházati szükségletét a következők szerint célszerű kiszámítani:

$$R_s = \frac{(L - V)k}{k_1}$$

ahol R_s = a sugármentesítés ruházati szükséglete.

L = a létszám,

k = a szennyezettség valószínűségének súlyozott átlagos mutatója (1,5),

k_1 = a teljes átöltöztetés mutatószáma (10),

V = a vissza nem térülő veszteség.

Hasonló módon ítélni lehet meg a vegyimentesítés ruházati szükséglete is. A rendelkezésre álló adatok szerint a hadsereg támadó hadművelete időszakában 3—4 alkalommal lehet számolni az ellenség tömeges vegyicsapásaival, amely kb. 35—40 000 főt érint közvetlenül. A mérgező anyagok a védelmi rendszabályok betartása ellenére is számottevő sérülést okozhatnak, de szemben a sugárszennyezéssel — mivel itt elsősorban a csapással közvetlenül érintettekről van szó — nagyobb a váratlanság valószínűsége. A közömbösítéshez alkalmazott vegyszerek maró hatásúak, ezért az utóbbi helyzetben a teljes mentesítés során várhatóan az egész állomány ruházatát le kell cserélni. Előrejelzés és a védelmi rendszabályok bevezetése esetén a váltás igénye ennél lényegesen kevesebb lehet (8—10%). A több órán át viselt védőöltözetben azonban — mivel az légzáró — az állomány fokozott mértékben megizzad, emiatt a harcfelelő

befejezése után a fürdetés és a fehérenemű váltása semmiképpen sem mellőzhető. Ez egyébként vonatkozik a sugárszennyezett területen védőöltözetben tevékenykedőkre is. Végrehajtása pedig a rendszeresen ismétlődő tisztasági fürdetéssel és fehéreneműváltással összehangolható.

Az előzőekben vázoltak alapján lehetőség nyílik a szükséglet és a fedezet összefüggéseinek vizsgálatára. A vegyi- és a sugárszennyezett ruházat mentesítése történhet egyszerű módszerekkel (pl. szellőztetéssel, porolással) a csapatok állománya által, a ruházatot mentesítő szakalegységek gépi eszközeivel (AGV-3M, nagyteljesítményű porszívók) és a tábori mosodákban. Az ily módon kitisztított anyagok ellátásra újból igénybe vehetők. Az elrendelt készletek szinten tartása érdekében csak azt a mennyiséget kell pótolni, amely a hadművelet időszakában — kapacitáshiány miatt — szennyezett ruhaneműként várhatóan felhalmozódik.

Amennyiben a kapacitás a szükségletnél kevesebb, számolni kell azaz, hogy a ruházati készletek pótlás nélkül egy bizonyos idő elteltével teljesen elfogynak. Az utánszállítandó mennyiség tehát a kapacitás és a szükséglet különbözete. Annak megállapítása, hogy az így keletkezett hiány fedezetére tartalékolt készletet mikorra kell a rendeltetés helyére eljuttatni, a következők szerint történhet:

$$N_f = \frac{Q_n N_h}{Sz_n}$$

ahol N_f = a fedett napok száma,

Q_n = napi ruházat mentesítő kapacitás (kg),

N_h = hadműveleti napok száma,

Sz_n = napi mentesítési szükséglet.

Nem lehet figyelmen kívül hagyni azonban azt a körülményt, hogy a számított és a valóságos igények jelentős mértékben eltérőek lehetnek egymástól. Ezért ezek az adatok a pótlásra szánt készletek kiszállításának megkezdése előtt pontosításra szorulnak.

A biológiai fegyvertől sérültek fertőtlenítését a járvány-egészségügyi osztatok végzik. Ezzel egyidőben a ruházat is fertőtlenítésre kerül, így ezek cseréje — mivel a fertőtlenített ruhanemű ellátásra újból igénybe vehető — a rendelkezésre álló készletből folyamatosan megoldható, csak az elhasználódott mennyiséget kell pótolni.

A hadműveletek során a mentesítési szükségletek mellett, számolni kell a készletek egyéb fogyásával is. Ennek összetevői az állomány elvesztett és használatra alkalmatlanná vált (megrongálódott) ruházati anyagai. Az előbbi rendszerint a személyi felszerelésre, az utóbbi az öltözeti cikkekre jellemző.

A második világháború tapasztalatai alapján (szovjet irodalom szerint) a hadművelet alatt az elvesztésből származó ruházati veszteség átlagosan az elvonuló létszám 1,5—2, a mozgó készleteknek pedig mintegy 10⁰/₁₀-a körül várható. Ez számszerűen majdnem azonos a használatra alkalmatlanná vált felsőruházat, fehérenemű és lábbeli mennyiségével. A két elem összetételét vizsgálva feltételezhető, hogy a fogyás — kisebb-nagyobb kilengéstől eltekintve — többnyire komplettben jelentkezik, vo-

lumene pedig hozzátétőlegesen megegyezik a mozgó készletekben várható veszteségek fedezetére jóváhagyott tartalékokkal.

Békében a csapatok ellátása szakaszosan, általában évenként történik. Erre az ad lehetőséget, hogy az egységek gazdálkodási készletei az évközben elhasználódott anyagok helyi pótlásának kellő fedezetéül szolgálnak. Háborúban az állomány a hadinormában előírt ruházattal és felszereléssel vonul el. Az öltözeti cikkek állapotától függően a fogyás — ha szórványosan is — már az első hadművelet során jelentkezhet. A pótláshoz a mozgó készletek csak rövid ideig elegendők, mivel ezek rendelkezése elsősorban a mentesítési igények kielégítése.

A természetes fogyás várható mennyiségét célszerű az anyagbiztosítás tervezésének békében is alkalmazott normatíváit — az elméleti fogyasztatókat — alapul véve, a következő módon megállapítani:

$$F = \frac{(L - V) \cdot k_2}{I} N_h$$

ahol F = a fogyás (db, pár),

k_2 = az elméleti fogyás mutatószáma,

I = a naptári év (365 nap).

Az utóbbi időben a katonai folyóiratok kiemelten foglalkoznak a gyújtófegyverek alkalmazásával, amelyek többek között az állomány ruházatának tömeges rongálódását eredményezhetik. Itt elsősorban a cseppfolyós halmazállapotú gyújtóanyagokról van szó, de a különböző fajtájú tüzek sem hagyhatók figyelmen kívül. A tüzérségi lövedékekből, repülőbombákból és a légi kiöntő készülékekből permet alakjában szétfröcsönő gyújtó folyadék a ruházatot az érintkezés helyén elégeti, illetve az égő ruhát a katonák — amennyiben egyéb súlyos sérülést nem szenvednek — letépi magukról. A gyújtóanyagok hatásának kitett ruhaneműk oltására nincs lehetőség, mivel ezek a kémiai hatású eszközök elfojtásuk után a levegővel érintkezve, újra meggyulladnak. A felmérő munka és a tapasztalatok összegezése még folyik, de már most megállapítható, hogy a ruházati fogyásnak ez az összetevője egyaránt számottevően növeli a szükségleteket és a javítást igénylő anyagok mennyiségét.

Ismereteink jelenlegi bázisán — leszámítva azokat a fogyasztatókat, amelyek ma még hozzátétőlegesen sem ítélték meg — a hadművelet ruházati szükséglete:

$$Sz = K + (R_s - Q) + (R_v - Q) + (F_1 + F_2)$$

ahol K = elrendelt készlet,

Q = ruházat mentesítő kapacitás a hadművelet alatt,

R_v = a vegyi mentesítés ruházati szükséglete,

F_1 = az elvesztésből származó ruházati veszteség (10%),

F_2 = a természetes fogyás.

Összegezésül megállapítható, hogy ezek a számítási módszerek csak tájékoztató jellegűek, de közelebb viszik a szolgálatot a megoldáshoz és támpontot nyújtanak a vezetés számára a hadműveletek ruházati biztosításának tervezéséhez. A szükségletek ily módon csak a nagy számok törvénye alapján valószínűsíthetők, ezért a felhasználókhöz közel eső tagozatok ruházati szolgálatainak felmért igényekre alapozva kell tervezniük.