

Elgondolás a vegyivédelmi hadianyag szükségleti számvetés, a tartalék és mozgókészlet képzés, valamint a szállítás korszerűbbé tételére

Z á m b ó B. E n d r e m k. a l e x r e d e s

Az általános anyagellátás és az általános anyagmozgatás területén egyre jobban elterjedő korszerű tervezési, szervezési és irányítási eljárások (módszerek), a katonai hadianyag-számvetés, az ellátás és a szállítás területén is éreztetik hatásukat. Ez lehetővé teszi, illetve elősegíti, hogy a vegyivédelmi hadianyag-szükségleti számvetéssel és az ellátással (utánpótlással) kapcsolatos feladataink végrehajtásában új eljárásokat dolgozhassunk ki és vezethessünk be.

Ennek indokoltságát támasztja alá az is, hogy az elmúlt években megtartott szakmai továbbképzéseken, a technikai konferenciák vegyivédelmi szekcióülésein szinte kivétel nélkül felvetődött, hogy a vegyivédelmi hadianyag-számvetés és az utánpótlás jelenlegi lebonyolítása, a tartalékok képzése és lépcsőzése – a különböző katonai szervezetek felépítési sajátosságait figyelembe véve – körülményes, sőt bizonyos értelemben túlhaladottnak tekinthető.

A szükségleti számvetéssel, a tartalék- és mozgókészlet képzésével, az utánszállítás végrehajtásával kapcsolatban felvetődő új problémák lényege talán abban összegezhető, hogy elgondolásainkkal, kutatásainkkal, hogyan adaptálhatjuk a korszerűbb számvetési, anyagellátási és szállítási lehetőségeket. A gyakorlatban ennek számos változata alakítható ki.

A vegyivédelmi hadianyag-szükségleti számvetés és az ellátás területén az előbbrelépés például azáltal is megvalósítható, hogy a szükséglet (beleértve a tartalék és a mozgó készlet is) kialakítása gépi adatfeldolgozással történne, valamint szervezeti szinthez kötött „egységjavalmazás”-ban, „egységkomplett”-ben kerülnének kiszállításra a vegyivédelmi anyagok (pl. hadianyag-feltöltés, egy vagy több szakfeladat, illetve 8 vagy 12 hónapot magában foglaló kiképzési időszak anyagi biztosítása).

A szervezeti szinthez kötött „egységjavalmazás” – „egységkomplett” – kialakításánál figyelembe lehetne venni az adott szervezet típusát, rendeltetését, és alkalmazását (pl. összefegyvernemi, területvédelmi, légvédelmi tüzér, rádiótechnikai, szállító, vegyivédelmi stb.) továbbá a szabványosított szállítóeszközöket (pl. rakodólap, konténer).

A témára vonatkozó elgondolások kifejtése során utalást teszünk arra, hogy a szervezeti szintekhez kötött „egységjavalmazás”-ok és „egységkomplett”-ek rendszerének létrehozása esetén az mennyire tehetné egyszerűbbé az ellátással kapcsolatos adminisztrációs munkákat is.

1. Számvetések előkészítése gépi adatfeldolgozással

A mindennapi életben lassan megszokottá és természetessé válik, hogy a nagy mennyiségű információk, adatok feldolgozásában és rendszerezésében a számítógépekre támaszkodnak.

A katonai élet jó néhány területére ma már hasonló megállapítást tehetünk. Az is ismert, hogy a katonai számítási központok rendelkeznek olyan adatfeldolgozó programokkal, programsémákkal, amelyek eredményesen oldanák meg a sok időt igénylő – szinte valamennyi területre kiterjedő – manuális adatfeldolgozó tevékenységet. Mindezek ellenére, az anyagi-technikai területeken, a számítógépes adatfeldolgozások általános, vagy széles körű elterjedtségéről még nem beszélhetünk egyértelműen.

A gépi adatfeldolgozás elterjedésének (általános bevezetésének) viszonylagos lassúságát minden bizonnyal objektív és szubjektív tényezők befolyásolják, de a végleges térhódítása nem kerülhető el. A gépi adatfeldolgozás széles körű bevezetésének valószínű az ad majd egy jelentős fellendülést, ha minden egyes katonai terület olyan feladatmegfogalmazó személyekkel rendelkezik, akik felkészültsüknél és szakmai (elméleti és gyakorlati) műveltségüknél fogva képesek lesznek csgakntul meghatározni, hogy mit, milyen célból, milyen adatok alapján, milyen részletességgel kell feldolgozni a számítógépen. Természetesen mindaddig, amíg ez reális valósággá nem vált, célszerű kutatni azokat a lehetőségeket, eljárásokat, melyek elősegíthetik, vagy éppen kiindulási alapját képezhetik az anyagi számvetések számítógépen történő elkészítésének.

A továbbiakban a szükségletű számvetés gépi programjának elkészítéséhez mutatunk be egy lehetséges elgondolást a teljességre való törekvés nélkül.

Az elgondolás kiindulási alapja az, hogy a vegyvédelmi hadianyag normatáblázatban előírtakat úgy csoportosíthatjuk át, amelyből szemléletesen tűnik ki és gyors áttekintést nyújt, hogy mi a járandóság egy katona-személy, egy katonai szervezet (pl. raj, szakasz, század, ... ezredtörzs stb.) egy szaktechnikai vagy harceszköz (pl. VSFUG, FMG, VMGK, önjáró lé. gá., IP-46M, VFK stb.) után és mekkora a mozgó tartalékkészlet $\frac{0}{10}$ -a, javadalmazása.

Például:

a) Egy katona-személy után jár:

- 1 csapatgázárlarc-készlet;
- 1 összefegyvernemi készlet;
- 1 db DP-70 típusú doziméter;
- 1 db FVCS-M típusú mentesítő csomag.

b) A teljes létszám után jár:

- gázárlarkészlet (állarcstest, szűrőbetét, hordtáska, pm. lemezből 1 doboz) + $10\frac{0}{10}$ tartalék;
- összefegyvernemi védőkészlet (védőköpeny, védőharisnya, védőkesztyű) + $10\frac{0}{10}$ tartalék;
- DP-70 típusú vegyi doziméter + $10\frac{0}{10}$ tartalék;
- FVCS-M típusú mentesítő csomag + $30\frac{0}{10}$ tartalék;
- tartalék szűrőbetét (szűrőbetét huzattal) + $40\frac{0}{10}$.

c) Egy sugárellenőrző katona után jár:

- 1 klt IH-5 egységes sugárzásmérő műszer.

d) Szervezetek után jár:

Szervezetek	Anyagok	Fejsérült részére gá	CO betét	Védőruha	Flanell alsó	OHSZ	Táb. meteo.	Mintavevő	IH-5	IH-31	IP-46M	AVJ-1	FVJ-1	S-66	VFK	IH-12	UT 24/10	Ködgy.	PMV	ÓSHÉ	Rad. kor.	Szélvon.	VHÉ	stb.
— ku. kom. z. felderítő és foszab. raja									1						1									
— vsf. raj				4	4			1	1	1	4	1	1		1	1		6	1					
— sugárellenőrző raj				4	4					1		1	1		1	1								
— hátországi VSFJÓ				4	4		1		2	1		1			1				1					
— ö. vsf. raj				4	4			1	1	1	4	1	1		1	1	1	6	1					
— vsf. szakasz							1										1							
— ezred törzs		10	10											1						2	2	2	2	
stb.																								

e) Szaktechnika vagy harceszköz után jár:

Eszközök	Anyagok													
	WS-67	IH-3M	IH-12	IH-5	VFK	VJK	MK-67	MK-67P	MJ-2	Vv. techn. felsz.	UT 24/10	„NUKLEON-1”	TRL	stb.
— VSFUG	1							1						
— PSZH		1						1						
— VMGK									1	1	1	1		
— VLG-71			1	1	1	1								
— önjáró lé. gá.				1										
— mű. gépek (BAT, PKT, BTM, MDK-2)				1										
.														
.														
.														
stb.														

A bemutatott táblázatokon keresztül bizonyos mértékben érzékelhető, hogy az átcsoportosítással a normatáblázatban szereplő anyagfélésegek szükséglete már matematikai formulákban is megfogalmazhatók.

Például a létszám utáni gázalarkészlet és a tartalékkészlet összmenyiségének kiszámítását a $GA_{sz} = GA_8 + GA_8 \cdot 0,1$ képlet alapján, a tartalék szűrőbetét mennyiségét a $TSZÜB = SZÜB_8 \cdot 0,4$ képlet alapján határozhatjuk meg. Az eszköz-félésegek, vagy anyagfélésegek túlnyomó többségénél természetesen már nem ilyen egyszerű a képletbe tömörítés, azonban néhány (vagy több tíz) egyszerű matematikai művelet soron (szorzás, összeadás) keresztül megkapjuk az eszközre, anyagra vonatkozó szükségletet.

A számítás elvi megfontolása alapján, és a matematikai képletek alapján elkészíthető a program algoritmus, melyből egy gépi programozási nyelv (pl. „ALGOL-60”) segítségével a számítógép számára „érthető” feladathalmazt, egy gépi programot állíthatunk össze.

A gyakorlatban azonban többször jelentkeznek olyan feladatok, amikor nem a teljes anyagi számvetésre van szükség, hanem csak részadatokra, melyet a létszám, vagy a szervezet egyes részei határoznak meg. Ebben az esetben készíthetünk egy kerek egészet adó gépi részprogramot is, amelyet annyiszor ismételhetünk meg folyamatosan, amekkora adatlistát mellékelünk a részprogramhoz.

Ha például több alakulatnál csak a létszám utáni vegyivédelmi hadianyag-szükségletét akarjuk meghatározni, úgy erre az alábbi rövid kis programot készíthetjük („ALGOL-60” programnyelven):

```

BEGIN INTEGER   GÁ, ÖFNI, DP, FVCS, TSZÜ, LÉT;
REAL           K1, K2, K3;
PROCEDURE      SZÁZ (x, y, z, alfa, béta, össz, K1, K2, K3);
VALUE         össz, K1, K2, K3;
INTEGER        x, y, z, alfa, béta, össz;
REAL           K1, K2, K3;
BEGIN          x: = y: = z: = össz + össz x K1;
               alfa: = össz + össz x K2;
               béta: = össz + össz x K3;
END;
INPUT          (össz, K1, K2, K3);
OUTPUT         (GA/∞, ÖFNI/∞, DP/∞, FVCS/∞, TSZÜ/∞);
END;
ADATOK
1000, 0.1, 0.3, 0.4;
 800, 0.1, 0.3, 0.4;
1200, 0.1, 0.3, 0.4;
stb.

```

(Megjegyzés: a bemutatott részprogram „RAZDAN-3” típusú számítógépen való megoldását az 1. sz. melléklet tartalmazza.)

A katonai szervezetekre összeállított számvetési teljes programok, vagy részprogramok természetesen nem csak a vegyivédelmi szakterületen alkalmazhatók, hanem a szervezési feladatok megoldásánál is. Ebben az esetben azt a célt szolgálhatja a gépi adatfeldolgozás, hogy a szervezet kialakításánál hogyan lehet összeállítani azt a struktúrát, amely a lehetőség szerinti optimális elvárásoknak megfelel, a rendelkezésre álló vegyivédelmi eszközökkel, szakkészerelekkel.

A felvetett elgondolások elegendő gyakorlati bizonyítást ez idáig még nem nyertek, azonban ennek ellenére úgy ítéljük meg, hogy az elmondottakkal és a bemutatott példával hozzájárulhatunk azon célkitűzéshez, mely a vegyivédelmi anyagi-technikai feladatok egy részének megoldását számítógépek alkalmazásával hivatott elősegíteni.

2. A szervezeti szinthez kötött „egységjavadalmazás” és „egységkomplett” meghatározása

A bevezetőben utaltunk arra, hogy a vegyivédelmi hadianyag „egységjavadalmazás”-ok, „egységkomplett”-ek kialakításánál, a katonai szervezet típusát, rendeltetését és alkalmazását lenne célszerű figyelembe venni. Természetesen egyetlen – elgondolást felvető és részletességbe nem bocsátkozó – cikk keretében arra nem lehet vállalkozni, hogy valamennyi – meghatározó jellel bíró – katonai szervezetre mint a „egységjavadalmazás”-okat és „egységkomplett”-eket dolgozzunk ki.

A cikkben csupán arra szorítkozunk, hogy az összefegyvernemi és a vegyivédelmi szervezetekre fejtsük ki elgondolásainkat.

a) Az összefegyvernemi szervezeteknél (a hátszágvédelmi alakulatok ellátásának speciális helyzetét figyelembe véve) az „egységjavadalmazás” és „egységkomplett” kialakítását az egységre, mint önálló ellátásban részesíthető, alapvető szervezetre tartjuk célszerűnek meghatározni.

Az „egységjavadalmazás”-ok létrehozásával biztosítható lenne az egységek (magasabbegységek) felé:

- a tömeg hadianyagokkal (pl. csapatgázálarc, összefegyvernemi védőkészlet stb.) való ellátás gyors lebonyolítása;
- a hadianyagok szállításának korszerűsítése (pl. rakodólapok, konténerrek stb.);
- a rakodás gépesítése;
- az utánpótlás tervezésének egyszerűbbé tétele.

Az „egységkomplett”-ek kialakításával biztosítható lenne az egységeknél (magasabbegységeknél):

- a vegyes összetételű hadianyagkészletek létrehozása (pl. mozgó tartalék-készlet);
- a raktári tartalék készletek szállításához való egységes előkészítése;
- a tartálékanyagok mozgatásának, szállításának meggyorsítása, egyszerűbbé tétele.

Természetesen felvetődik, hogy az összefegyvernemi jellel bíró egység (de főként a magasabbegység) vonatkozásában a vegyivédelmi hadianyag további készletezése a beosztott alárendeltek, illetve alegységek érdekében hogyan történjen, hisz különböző típusú és rendeltetésű zászlóaljok, századok és önálló szakaszok képezik az egység (magasabbegység) szervezetét.

Ez jogos problémaként vetődik fel. A megoldás erre részben több irányú lehet, részben a technikai feltételek és anyagi lehetőségek jelentősen behatárolják a konkrét megoldásokat. Gyakorlatilag elképzelhető, hogy a magasabbegységek önálló alakulatai „egységkomplett”-ekben kapják meg a hadianyag-utánpótlásukat, illet a mozgó hadianyagkészletek „egységkomplett”-ekben kerüljenek szállításra. Az egységek beosztott alegységeinél ez a megvalósítás már azzal járna, hogy egy adott feladatvégrehajtás során indokolatlanul megnőne a mozgó tartalékképzés, annak szállítótér-igénye, az anyagok kezelése és az elosztásokkal járó feladatok mennyisége. Az anyagmozgatáshoz szükséges technikai feltételeket pedig (pl. hidraulikus kéziemelő, emelővillás targonca, mint készletmozgató eszköz) alegység szinten is biztosítani kellene, de azoknál az alegységeknél feltétlenül,

amelyek önálló raktárral rendelkeznek és ahová a hadianyag kiszállítását „egységkomplett”-ekben terveznénk.

A rövid kifejtés és egyéb meghatározó tényezők alapján véleményünk az, hogy a magasabbegységek, egységek és önálló alegységek szintjéig van reális alapja annak, hogy a hadianyagkészletek „egységjavalmazás”-okban, a mozgó tartalékok „egységkomplett”-ekben kerüljenek szállításra és utánpótlásra, a beosztott alegységek részére pedig már az eddig kialakult hagyományos módon történhetne a továbbiakban is.

Egy másik problémaként szintén felvetődhet, hogy önálló alegység, egység és magasabbegység szinten olyan vegyivédelmi hadianyag-tartalékokra is szükség van, melyeket az „egységjavalmazás”-okban, „egységkomplett”-ekben nem lehet egységesen bekomplettizálni. Ilyen hadianyagok például a különböző tartalék vegyi- és nukleáris műszerek, javító egységkészletek, tartalék akkumulátorok, 4,5 V-os elemek, reagens-készletek, 0,5 feltöltés mentesítő anyag és egyéb speciális vegyivédelmi hadianyagok (pl. „CO” szűrőbetét, óvóhely szűrő-szellőztető berendezés, gázalarc fejsérültek részére, személyi sugáradagmérő stb.).

Ezen problémának egy kedvező megoldását az jelenthetné, ha az ebben érdekelt alakulatok – a meglévő anyagokból – önállóan alakítanák meg azt a szállítandó készletet, mely biztosítaná az alakulat speciális vegyivédelmi anyagainak kielégítését.

A különböző típusú vegyivédelmi hadianyagokból összeállított „egységjavalmazás”-ok, „egységkomplett”-ek és a speciális igényeket kielégítő anyagi készletek együttesen tehát biztosíthatnák a mindenkori vegyivédelmi hadianyagkészletek (-tartalékok), összességében a vegyivédelmi anyagi szükségletek létrehozását.

A továbbiakban csak a vegyivédelmi „egységkomplett”-el mint a mozgó tartalékképzés és az utánpótlás egy lehetséges vegyes összetételű készletével foglalkozunk.

Az összefegyvernemi alakulatok vegyivédelmi „egységkomplett”-jei az alábbi anyagokat tartalmazhatja:

– csapatgázalarc 50 klt; összefegyvernemi védőkészlet 22 klt; (mindkettő az érvényes szortiment szerinti megoszlásban); fegyver vegyimentesítő csomag 12 db; sugármentesítő csomag 24 db; 1 klt MK-67 típusú mentesítő felszerelés; 3 feltöltés kimutatócső ;(4x30 db) 10 db fűtőpatron; 1 csomag gázalarc fertőtlenítő, 1 dl glicerin; 2 kg talkumpor; 100 db pm. szappan; 10 db celluloid sapka; 15 db füstszűrő papírkorong; 10 db jelentő úrlap; 200 db műanyag gomb a védőköpenyhez.

Az „egységkomplett”-ekből természetesen annyi kerülne összeállításra, amennyi az alakulat tartalékainak szállítását, illetve utánpótlását biztosítja.

A felsorolt anyagféleségek részben típusonként, részben vegyesen kerülhetnek csomagolásra, illetve ládázásra, majd rakodólapon a szállításhoz előkészítésre.

(A rakodólap méreteit és a hozzá kialakított ládatípust a 4. pontban részletesebben ismertetjük.)

b) A *vegyivédelmi szakalegységek* vonatkozásában – elgondolásunk szerint – az „egységjavalmazás”-okat és „egységkomplett”-eket a vegyi-, sugárfelderítő, a mentesítő és a ruházat vegyimentesítő alegységekre lenne célszerű kialakítani.

A tömeganyagok (pl. védőeszközök, mentesítő anyagok) kiszállítását az „egységjavadalmazás”-ok, a mozgó tartalékok szállítását az „egységkomplett”-ek létrehozásával biztosíthatnánk.

Az „egységjavadalmazás”-ok és az „egységkomplett”-ek mellett itt is igénykényt jelentkezhethet a speciális készletek kialakítása, mivel a vegyivédelmi szakalegységek vegyivédelmi mozgó hadianyag tartalékának összetétele szintén nem egységes mindenütt. (Például az önálló vegyivédelmi századnál, illetve a zászlóaljnál [setenként a beosztott zászlóaljnál is] a szervezethez tartozó vegyivédelmi műhely vagy laboratórium – némely szervezetben mindkettő – szintén igényelheti a speciális mozgó anyagi tartalékkészletek [javító egységkészletek, vegyszerkészletek] képzését, amelyek az „egységkomplett”-en belüli készletezésnél nem kerülnek számításba.)

A kialakított „egységjavadalmazás”-ok, „egységkomplett”-ek, speciális anyagi készletek, vagy ezek többszörösei együttesen biztosíthatnák a vegyivédelmi szakalegységek vegyivédelmi hadianyagkészleteit és a mozgó tartalékait.

A különböző típusú vegyivédelmi szakaszból (szakaszokból) felépített vegyivédelmi század és zászlóalj szervezetek mozgó vegyivédelmi hadianyag-tartalékát az „egységkomplett”-ek számszerű kombinációjával alakíthatnánk ki.

Például egy önálló vegyivédelmi század mozgó vegyivédelmi hadianyag-tartalékát egy vegyi-, sugárfelderítő, két folyadékos mentesítő szakasz „egységkomplett” képzésével biztosíthatnánk.

A vegyivédelmi alegységek „egységkomplett”-je közül a mentesítő szakasz „egységkomplett”-et alakítottuk ki egy kísérleti változatként, amelyben az alábbi anyagfeleségeket kompletáltítottuk:

– 10 klt 70M gázálarc; 25 db 70M szűrőbetét; 8 feltöltés IP reagens-készlet; 15 klt védőruha; 15 klt flanell alsó; 10 db FVCS-M; 0,5 feltöltés mentesítő anyag (240 kg kalciumhypoklorit, 30 kg vízüveg, 60 kg mavefor, 150 kg szóda); 2 feltöltés reagens-cső a VFK-hoz (5x20 db); 20 db fűtőpatron; 20 db cellsapka; 30 db füstszűrő papirkorong; 20 db jelentőlap; 100 db műanyaggomb; 5 kg talkumpor; 1 liter glicerin; 1 db vegyszerkészlet az AVJ-hez (vagy GSZP-hez); 2 feltöltés reagens-cső az FVJ-hez.

A felsorolt anyagok részben típusonként ládázva, illetve hordózva, részben egyesben kerültek csomagolásra ládákban, majd szintén rakodólapokon szállításhoz előkészítésre.

Az „egységkomplett”-ek kialakításával kapcsolatosan azt azonban szeretnénk lerögzíteni, hogy azok tartalmi konkrétságát néphadseregi vagy seregest szinten feltétlenül koordinálni és pontosítani szükséges, mivel a vegyivédelmi anyag- és eszközfeleségek, valamint a felhasználási (veszteségi) arányok nem egységesen jelentkeznek a néphadsereg különböző szervezetében meglévő vegyivédelmi szakalegységeknél.

Az „egységjavadalmazás”-okkal és az „egységkomplett”-ekkel történő vegyivédelmi hadianyagellátás és mozgó tartalékképzés kialakításánál természetesen még számos, az ellátással szorosan összefüggő és még nem teljesen lerendezett kérdésben célszerű lenne az egységes álláspont kialakítása. Ezek közül csak néhányat említenénk:

– a katonai szervezetek létrehozásánál olyan szempontok figyelembevétele melyek az anyagellátás tervezését és végrehajtását egyszerűbbé, eredményesebbé tehetik;

– lényeges szemléleti és gyakorlati változás eszközlése az anyagmozgatás gépesítése, a könnyen kezelhető és mozgatható szállítóterek (pl. különböző méretű konténerek) beszerzése terén;

– az ipar hadianyag-termékei csomagolásának, komplettírozásának célszerűbbé tétele, mely elősegítené az „egységjavadalmazás”-ok, „egységkomplett”-ek egyszerű kialakítását;

– egy állandó jellegű szervezet létrehozása, mely az anyagellátással kapcsolatos kérdéseket rendszeresen feldolgozná és a korszerű megoldások bevezetését elősegítené javaslataival, kidolgozott (kikísérletezett) anyagellátási rendszereivel;

– a vegyivédelmi hadinorma táblázaton, valamint az anyagnyilvántartási és anyagigénylési rendszerünkön oly módon változtatni, hogy azok gépi adatfeldolgozásához (gépi programok készítéséhez) felhasználhatók legyenek.

3. A nyilvántartásban és az anyagigénylésben bekövetkező változások

A vegyivédelmi hadianyag-ellátásra és a mozgó tartalékképzésre ismertetett elgondolásokból kiindulva, bizonyos értelemben egyszerűsödhet a vegyivédelmi anyagi számvetés elkészítése, az igénylések és a kiutalások végrehajtása. Ez a következőkben jelentkezhet:

– csapatszinten (de még seregtest szinten is) a vegyivédelmi hadianyag-ellátásra, -utánpótlásra vonatkozó tervezések lényegesen leegyszerűsödhetnek azáltal, hogy a vegyivédelmi hadianyag-tartalékok (mozgókészletek) számvetésének tételes elvégzése, illetve azok meghatározott szintű raktárkészlet szerinti lebontása nem válna szükségessé, hanem csupán az „egységkomplett”-eket kellene típusonként és számszerint összegezni, majd igénylés útján lebiztosíttatni;

– a vegyivédelmi hadianyag-nyilvántartás vezetését megkönnyítheti azáltal, hogy a mozgó hadianyagtartalékok rendszeres változásait – tételesen nem szükséges átvezetni a hadianyag-nyilvántartási könyvben, hanem a javító egységkészletek nyilvántartásának és a teljességi jegyzéken vezetett tartalmi változásaik mintájára az adminisztrációs feladatok egyszerűbbé tehetők;

– az igénylések és a kiutalások lebonyolítása egyszerűsíthető lenne azáltal, hogy csupán az „egységjavadalmazás”-ok, illetve az „egységkomplett”-ek jelzését és mérőszámát lenne szükséges feltüntetni a felterjesztett igényeken, vagy a megküldött utalványokon;

– amennyiben az „egységjavadalmazás”-oknál és az „egységkomplett”-eknél – a megkülönböztetés érdekében – kódszámokat alkalmaznánk, akkor ez lényegében elősegíthetné a gépi adatfeldolgozást és a feladatvégrehajtás gépi könyvelését (adminisztrációját).

Ha például az összefegyvernemi „egységkomplett”-nek a római I-es, a folyadékos mentesítő szakasz „egységkomplett”-nek a római IX/b kódszámot adnánk, akkor a mozgó hadianyag-tartalék utánpótlásának igénylésénél – egy adott esetben – ezt lehetne feltüntetni:

„Igényem I-ből 5; IX/b-ből 2.”

A nyilvántartás és az anyagigénylés egyszerűsödési lehetőségeire utalva, ezek első benyomásként nemhogy egyszerűbbé, hanem látszólag még bonyolultabbá

tennék gyakorlati tevékenységünket. Azonban, ha alaposabban átgondoljuk a felvetett lehetőségeket és azt, hogy a mozgó hadianyag-tartalék számvetésének elkészítésében, lépcsőzésében, igénylésében, kiutalásában és leírásában (bevezetésében) jelenleg mennyi a félreértés (meg nem értés), akkor a felvetettek – látszólagos bonyolultságuk ellenére – kedvezően befolyásolhatják a gyakorlati munkánkat, s elősegíthetik a gépi adatfeldolgozások, nyilvántartások szakágon belüli széles körű elterjedését.

4. Az „egységjavadalmasítás”-ok szállíthatósága

Amennyiben a második pontban tárgyaltak megvalósításra kerülnének, úgy fontos tényezőként jelentkezik az „egységjavadalmasítás”-ok, „egységkomplett”-ek szállíthatósága.

Az „egységjavadalmasítás”-ok és „egységkomplett”-ek szállításánál célszerű lenne az a törekvés, hogy a már meglévő (rendszeresített), vagy az elkövetkező időszakban rendszerbe kerülő szállítóeszközöket (göngyölegeket) alkalmazzuk, illetve azokra tervezzünk. Ennek érdekében azokat a szállítóládákat, rakodólapokat esetleg szállítótartályokat (konténereket) válasszuk meg, amelyekkel a legeredményesebben hajthatnánk végre a készletezést, az anyagmozgatást és egyben az időszakos, vagy tartósabb tárolást is.

Az alkalmazandó szállítóeszközök megválasztásánál olyan szempontokat szükséges megvizsgálni, amelyek az alábbi igényeknek eleget tesznek:

- a biztosítják a vegyivédelmi hadianyagok gazdaságos csomagolását és a célszerű rakományképzést;
- biztosítják az anyagmozgatás gépesítésének lehetőségét;
- egy meghatározott ideig megóvják a tárolt vegyivédelmi anyagokat az értékcsökkenéstől, a közvetlen rongálódástól;
- biztosítják a szállítmányok könnyű ellenőrizhetőségét, valamint a csomagolt anyagok egyszerű cserélhetőségét.

A felvetett igényekből következik, hogy az „egységjavadalmasítás”-ok és az „egységkomplett”-ek szállítása úgy válhatna eredményessé, ha azokból – szabványosított szállítóládák alkalmazásával – szállítólapokon, vagy konténerekben „egységrakomány”-okat hoznánk létre.

Ami tehát a vegyivédelmi hadianyag-tartalékok és mozgókészletek létrehozásában, mint korszerűbbet az „egységkomplett” jelentheti, ugyanaz a vegyivédelmi hadianyag-szállításban az „egységrakomány” képzése.

Ez utóbbi gondolatfelvetés indoklásaként utalunk – az 1973-ban kiadásra került – „A Magyar Néphadsereg egységes tárolási utasítása” 223. pontjára:

„Az ellátás folyamatában az anyagmozgatás, szállítás idejének csökkentése érdekében a tagozatok rakodási (átrakási) és tárolási műveleteit – lehetőség szerint – legkevesebbre kell szervezni. Ezt döntő mértékben az anyagok (anyagi eszközök) nagyrészének egységrakománnyá való kialakításával kell elérni.”

A vegyivédelmi „egységjavadalmasítás”-ok és „egységkomplett”-ek szállításánál a rakodólapos és a konténeres „egységrakomány” képzési rendszer a legkedvezőbb. A konténeres szállítások jelentőségét megítélésünk szerint előtérbe

helyezheti adott esetekben az a körülmény, hogy azt nemcsak szállítóeszközként, hanem tárolójaként (raktáraként) is alkalmazhatjuk a vegyivédelmi hadianyagnak, illetve a mozgókészletnek (tartaléknak).

(Megjegyzés: mivel jelenleg sem a saját tapasztalataink alapján, sem leírásokból nem rendelkezünk olyan információkkal, hogy a konténerekben kialakuló belső klíma [pl. hőmérséklet, páratartalom] huzamosabb tároláskor hogyan hat a műanyagokra, vegyszerekre, és a gumianyagokra, így az előzőkben megfogalmazottakkal csupán mintegy lehetőségre kívántunk utalni.)

Az egységtrakomány-képzés rakodólapos rendszerének megvalósíthatóságára folytatott eddigi kísérleteinkben kialakítottunk egy szállítóláda típust, melynek méretei 600x800x450 mm. Ennek segítségével felmértük, hogy egy 800x1200 mm-es rakodólapon – hat típusládában – mennyi anyag fér el és annak össz súlya hogyan alakul. Ezen felmérés adatainak egy részét a 2. sz. melléklet tartalmazza. A kísérletekből kapott eddigi információk biztatóak, s előzetes következtésként elmondhatjuk, ha a típus egységtrakományok mennyiségi mutatói (egységjavadalmazások, egységkomplett, vagy ezek vegyesen) 75–80%-ban megközelítik az eddig ömlesztve (göngyölegben) szállított vegyivédelmi anyagok mennyiségi mutatóit, akkor a szállítótérigény növekedése ellenére – az egyéb területen megmutatkozó előnyök (pl. előkészítés, gépesíthető anyagmozgatás, tárolás stb.) miatt – a vegyivédelmi egységtrakományok kialakításának van reális alapja.

A rakodólapon (vagy konténerben) előkészített „egységjavadalmazás” és „egységkomplett”, valamint ezekből létrehozott „egységtrakomány” természetesen olyan problémákat is felvetnek, amelyek vizsgálata, illetve megoldása komplexebben kapcsolódik az előző pontokban felvetett témákhoz, s csak néhányat említenénk meg ezek közül:

- a gépesített anyagmozgatást biztosító raktárterek kialakítása;
- a különböző típusú szállító gépjárművekre történő gépi anyagrakodás (fel és le) technológiájának, munkafolyamatának kialakítása;
- az „egységjavadalmazás”-ok, de főként az „egységkomplett”-ek igényléseivel, nyilvántartásával, kódjelszével és mennyiségi mérőszámával kapcsolatos MN, vagy seregtest (parancsnokság) szintű átfogó rendszer kialakítása;
- a vegyivédelmi anyagellátó bázisok (tárolóterek) egészét magába foglaló vagy csak meghatározott szintekhez kapcsolódó, egyetemes vagy részleges gépesítésének (adatfeldolgozás, anyagmozgatás, könyvelés) kialakítása.

Befejezésként ismételtlen utalunk arra, hogy a cikk keretében a vegyivédelmi anyagi-technikai terület néhány részkérdésére fejtettük ki elgondolásunkat, vagy vetettük fel a problémamegoldás egy bizonyos lehetőségét. A gyakorlati megvalósíthatóság szempontjából azt viszont világosan értjük és látjuk, hogy – a tárgyalt témák szoros egymáshoz való kapcsolódása miatt – a részmegoldások önmagukban nem elégségesek.

A cikkben leírtakkal célunk részben az volt, hogy a témában kutatást és kísérletezést folytatóknak néhány elvi és gyakorlati kérdésre ráirányítsuk a figyelmüket, részben pedig az, hogy a szakmai olvasóknak tájékoztatást nyújtsunk a témában eddig elért eredményeinkről.

028093 (000000)

RAZDAN-3 ALGOL

1975 05 07 21H 08' 46"

```

10061/1  BEGIN
10061/2  INTEGER GA, OFNI, DP, FVCS, TSZU, LET;
10065/4  REAL K1, K2, K3, OSSZ;
10070/1  PROCEDURE SZAZ (X, Y, Z, ALFA, BETA, OSSZ, K1, K2,
K3);
10076/2  VALUE OSSZ, K1, K2, K3;
10100/5  INTEGER X, Y, Z, ALFA, BETA, OSSZ;
10104/3  REAL K1, K2, K3;
10106/1  BEGIN
10106/2      X = Y = Z = OSSZ + OSSZ × K1;
10111/3      ALFA = OSSZ + OSSZ × K2;
10114/3      BETA = OSSZ + OSSZ × K3;
10117/3
10117/3  END;
10117/5  INPUT (OSSZ, K1, K2, K3);
10122/4  OUTPUT (OSSZ, K1, K2, K3);
10125/3  LINES 5;
10125/6  SZAZ (GA, OFNI, DP, FVCS, TSZU, OSSZ, K1, K2, K3);
10134/5  OUTPUT (GA, OFNI, DP, FVCS, TSZU);
10140/5
10140/5  END

```

TOEMB kapacitás 28 125 Felhasznált IDOE: 00H 02' 18" START

+. 1000000000/+04 +. 1000000000/+00 +. 3000000000/+00 +. 4000000000/+00

1100	1100	1100	1300	1400
880	880	880	1040	1120
1320	1320	1320	1560	1680
2596	2596	2596	3068	3304

VEEGE

FELHASZNAALT IDOE: 00H 02' 38"

2. sz. melléklet

Megnevezés	1 ládában	6 ládában	1 teli láda súlya kg	6 teli láda súlya kg	Össz. súly	Rakodólap 6 db üres ládával kg	1 üres láda súlya kg	Rakodólap súlya kg
60M gázálarc	70 db	420 db	46	276	321	153	18	45
60M gázálarc klt	25 klt	150 klt	65,5	390	375	153	18	45
70M álarctest	55 db	330 db	42	252	297	153	18	45
70M szűrőbetét	85 db	510 db	47,5	285	330	153	18	45
70M gázálarc klt	25 klt	150 klt	60	300	345	153	18	45
Védőköpeny	22 db	132 db	62	372	417	153	18	45
Védőharisnya+kesztyű	24 pár	144 pár	50	300	345	153	18	45
Védőruha klt	15 klt	90 klt	58,5	351	396	153	18	45
IP-46M	8 klt	48 klt	42	252	297	153	18	45