

Egységgrakományok alkalmazásával végrehajtásra kerülő átrakásnélküli szállítások szervezése a csapatok háborús anyagi biztosítási rendszerében

Lex Mihály ezredes és Boros János mk. alezredes

(II. rész)

Egységgrakományok képzése, egységgrakományok alkalmazásával gépesített lövész és harckocsi zászlóaljok (harckocsik) feltöltése harcban

Az egységgrakományok alkalmazásának szükségessége, előnyei, hátrányai, az eddigi kutatási eredmények alapján levont következtetések, az előző cikkben részletesen elemzésre kerültek. A továbbiakban a harckocsi és gépesített lövészzászlóaljok feltöltéséhez alkalmazható egységgrakományok, valamint az egy harckocsi részére kialakított komplett (egységcsomag) egy-egy változat szerinti megoldása és lehetősége (változata) kerül bemutatásra, kiemelve a háborús körülmények között érvényesülő azon alapvető tételek tudatos számításbavételét, amelyeket a jelenlegi gyakorlatok alapján fel lehet mérni.

Ismeretes, hogy a csapatok háborús anyagi biztosítási rendszere nem azonosítható a béke idején (állandó harcászaltság alatt) végrehajtásra kerülő ellátással és szállítással. Adódik ez a különbség mindenek előtt a felhasználásra kerülő anyagi eszközök volumenéből – mely minden esetben a csapatok számára megszabott feladatok függvénye –, az ellátási források térbeli elhelyezkedéséből, az anyagi biztosítás lehetőségeiből. Következésképpen a háborús körülmények között alkalmazásra kerülő egységgrakományok (komplettek) nem azonosíthatók valamennyi anyag vonatkozásában a béke idején kialakításra és alkalmazásra kerülő változatokkal.

Jelen cikk megírásával viszont mi a háborús anyagi biztosítási rendszer korszerűsítéséhez kívánunk hozzájárítani, kísérletet tenni az átrakásnélküli szállítások módszerének alkalmazására a csapatok háborús anyagi biztosítási rendszerében.

De az átrakások számának csökkentésén túl a probléma megközelítésénél kiemelten figyelembe vettük azt a követelményt is, hogy minél nagyobb garanciával lehessen megoldani a harcjárművek (BMP, hk.), mint „összetett fogyasztó” fegyverkomplexumok minél megbízhatóbb lőszerellátását.

A bemutatásra kerülő egységgrakományok (harckocsi részére kialakított komplettek) megalakításánál törvényszerűen számításba kell venni azt a tényt, hogy há-

borús körülmények között a csapatok által felhasználásra kerülő anyagi eszközökből a tömeget mindennek előtt a lőszer és az üzemanyag képezi. E kétféle nagytmegű anyagból is a csapatok „harc alatti” ellátásában az egyik legnagyobb feladatot a lőszer szükséglet szerinti és időbeni biztosítása jelenti. Ezért az egység-
rakományok képzését, az átrakásnélküli szállítások szervezését elsősorban a lőszerbiztosítás területén kívánjuk kutatni, a legmesszebbmenőkig együttműködve az ellátásért felelős fegyverzeti szolgálattal.

Ez a próbálkozás nem jelenti a többi anyag másodlagos szereppel való felruházását, inkább elfogadható az a tény, hogy az egyéb anyagok (élelem, ruházat, pc. gk., javító anyag stb.) készletezése alapvetően megoldottnak, vagy legalább is kedvezőbbnek tekinthető, s ezek a készletek mind béke idején, mind háborús körülmények között viszonylag azonos módon alkalmazhatók a csapatok anyagi biztosítási rendszerében.

Egység- rakomány megalakítása gépesített lövész- zászlóalj feltöltéséhez harcban

A gépesített lövész (PSZH-val szervezett) -zászlóalj lőszerrel való harc alatti feltöltéséhez képzendő egység-
rakomány több változatban kialakítható. Az eddig végzett kutatási munkák eredménye alapján egyik célszerű változat a 0,25 z. ja. lőszer kézi rakodással egység-
rakománnyá képezni. (A 0,25 ja. lőszer mennyiségét az 1. sz. táblázat tartalmazza).

Az egység- rakomány megalakításának leírása

A gépesített lövész-
zászlóalj harc alatti ellátásához alkalmazásra kerülő egység-
rakomány az ellátás érdekében anyag-
csoportosítással hagyományos kéz-
irakodásra úgy nyert megalakítást, hogy az egy darab tehergépkocsin elhelyezhető, s a rakomány tartalma a századok feltöltéséhez szükséges alapvető lőszer-
eket arányos mennyiségben tartalmazza.

A PSZH-val feltöltött gépesített lövész-
zászlóalj 0,25 ja. lőszer-
ládázza, ve-
gyesen rakva egy darab ZIL-130 G, URAL-, IFAW-50 stb. tehergépkocsira fel-
rakható.

A megalakításra kerülő egység-
rakomány ZIL-130 G tehergépkocsira van ter-
vezve. (Ez esetben az „egység-
rakomány hordozó” a gépkocsi).

A szállító- jármű alapvető méretadatai:

Raktér hosszúsága: 4690 mm,
szélessége: 2326 mm,
magassága: 685 mm.

A jármű teherbírása: 6 tonna.

Az egység-
rakományba tervezett anyagi eszközök mennyisége (egy jármű ra-
kománya) úgy nyert meghatározást, hogy tartalmazza azokat az alapvető lőszer-
fajtákat, amelyek folyamatosan felhasználásra kerülhetnek. A ládák darabszáma hárommal osztható, így a zászlóalj századai „körbe járhatók”, feltölthetők. Az az anyagmennyiség, amelyik nem kerül átadásra a századoknak (vagy a zászlóalj anyag), marad a gépkocsin (ide sorolva a PG-9V, 82 mm av. stb.).

EGYSÉGRAKOMÁNY

gépesített lövészászlóalj részére összeállítva

Az egység rakomány tartalma: 0,25 ja. ládázott lőszer

Fsz.	Lőszer megnevezése	Egy javadalmazás mennyisége (láda, db)	Egység rakományba elfogadva		Ládák súlya (kg)	Ládák méretei hossz×széles×magas (cm)
			ja.	láda (db)		
1.	7,62 mm acélmagvas	94	0,25	24	24×28 = 672	48×34×16
2.	7,62 mm fényjelző	8	0,25	2	2×26 = 52	48×34×16
3.	7,62 mm PSZH nehéz	50	0,25	12	12×31 = 372	48×34×16
4.	7,62 mm PSZH gyújtó	13	0,25	3	3×28 = 84	48×34×16
5.	14,5 mm PSZH gyújtó	84	0,25	21	21×23 = 483	48×34×16
6.	14,5 mm PSZH fényjelző	84	0,25	21	21×23 = 483	48×34×16
7.	42 M. kgr. nyeles tám.	15	0,25	3	3×16 = 48	67×21×19
8.	PG-7 V kézi pct.	90	0,20	15	15×33 = 497	81×47×25
9.	PG-7 V	40	0,25	9	9×57,3 = 516	104×51×29
	Lövész lőszer összesen:	—	—	—	3207 kg	—
10.	82 mm av. lőszer	108	0,25	24	24×43,6 = 1047 kg	53×49×28
EGYSÉGRAKOMÁNY MINDÖSSZ.:		—	—	—	4254 kg	

1. sz. táblázat

Megjegyzés:

A ládák db-száma az oszthatóság szempontjából „kerekítéssel” nyert meghatározást.

Amennyiben az adott helyzet úgy kívánja, akkor az egységakomány teljes egészében a gépesített lövészszázlójú löszerszállító rajának kerülhet átadásra adott esetben a gépjárművel együtt, vagy a gépkocsicserés anyagátadási mód alkalmazásával.

Nagyobbmértvű anyagfogyasztás esetén (a gépesített lövészszázlójú nagyobb-mértvű feltöltése alkalmával) különösebb számvetések nélkül elegendő csak az egységakományt szállító gépkocsik darabszámát annak megfelelően növelni, ahogyan az anyag mennyisége azt megkívánja, így a 0,5, 0,75 stb. javadalmazás löszer egyszerűen csak a gépkocsi oszlopok átrendezésével biztosítható különböző mélységben elhelyezkedő löszerraktárból, bázisról.

A ládázott löszerből megalakított egységakomány – mely az 1. sz. ábra szerint egy darab ZIL-130 G tehergépkocsi rakterén van ábrázolva felülnézetben – a következőképpen kerülhet összeállításra:

- a jármű közepén kerül elhelyezésre 9 db láda PG-9V löszer. Ebből első sorban 3 láda egymáson, $3 \times 2 = 6$ láda, mögötte, összesen 9 db (célszerű az 1. sz. ábrán követni).

- A jármű közepén (a PG-9V löszer mögött) 2 sorban, egy-egy sorban 4 láda egymás mellett és 3 láda egymáson (összesen $2 \times 4 \times 3 = 24$ láda) 82 mm av. löszer kerül elhelyezésre.

- A jármű rakterének „szélén” balról egy sorban, egymás után 6 db, egymáson 4 db, összesen $6 \times 4 = 24$ db láda 7,62 mm acélmagvas löszer van. Tovább ebben a sorban $5 \times 4 = 20$ db 14,5 mm PSZH fényjelző löszer van, míg egy darab láda ezzel a löszerrel a PG-9V löszeres ládák tetején kerül elhelyezésre.

- A jármű rakterének „szélén” jobbról kerül elhelyezésre $5 \times 3 = 15$ db láda PG-7V löszer.

- A jármű rakterének hátsó végén kerül elhelyezésre egymás mellett és egymáson:

- $5 \times 4 = 20$ db láda 14,5 mm PSZH gyújtó;

- $3 \times 4 = 12$ db láda 7,62 mm PSZH nehéz;

- $3 \times 1 = 3$ db láda PSZH gpu. fényjelző;

- $3 \times 1 = 3$ db láda 42 M. kgr.;

- $2 \times 1 = 2$ db láda 7,62 mm fényjelző löszer.

Egy darab láda 14,5 mm PSZH gyújtó a PG-9V löszeres ládák tetején kerül elhelyezésre.

Megjegyzés: Az egységakományba képzett löszeres ládákon a következő adatok vannak feltüntetve: a löszer fajtája, ládák darabszáma, ladaméreték (szélesség \times hosszúság \times magasság) cm-ben, s az adott fajta löszer súlya kg-ban.

A gépesített lövészszázlójú feltöltéséhez alkalmazható egységakományoknak ez a változata megalakításra kerülhet mélységben állandó jellegű löszerbázison, TMB-n, TEB-en, MB-n, HECS-en stb., a rakodás kézierőre van tervezve, így nincsen semmiféle kötöttség.

Ezzel a módszerrel megalakított egységakomány egyik nagy előnye az, hogy a közvetlen felhasználótól a legnagyobb távolságra levő ellátási forráson is megalkítható mindazon „veszélyek nélkül”, hogy a gépesített lövészszázlójú valamelyik alapvető löszer nélkül kerülnének feltöltésre, ugyanakkor az adott helyen és időben „főlőslegesnek” látszó löszert nem kell földre rakva visszahagyni akkor, amikor azokból máshol hiány van. (Természetesen bármely ellátási „szakaszon” megalakítható, a hadtáp „helyben” való tartózkodásának időszakában).

*Gépesített lövészszázlőalj felöltéséhez alkalmazható egységakományok
megalakítása rakodólapok alkalmazásával*

Amennyiben az egységakomány rakodólapok igénybevételével kerül megalakításra, akkor az egy gépesített lövészszázlőalj 0,25 ja. ládázott lőszerre – a 82 mm-es av. kivételével, melynek sajátos ladaméretei vannak – 8 db EUR szabvány (1200×800 mm) rakodólapon elhelyezhető.

A rakodólapok megrakásának terve (egy változatban) a 2. sz. ábrán látható. A rakodólapok megrakásánál – akományaik tömegének meghatározásánál – egyik alapvető cél volt a ládák arányos „oszthatósága”, a másik pedig az, hogy tömegük kb. 500 kg körül alakuljon. Rakodólapok alkalmazása esetén a tehergépkocsi megrakása rakodógép igénybevételével és kézirakodásra van tervezve.

A rakodólapon tárolt – gépesített lövészszázlőalj részére összeállított – 0,25 ja. lőszer szállításához kettő darab ZIL-130 G, vagy kettő darab IFAW 50 L tehergépkocsi szükséges. Fontos, hogy a gépkocsi közül legalább az egyik gépkocsi daruval rendelkezzen a rakodások végrehajtása céljából.

Az egységakomány megalakításához ZIL-130 G tehergépkocsi van tervezve. A rakodólapok elosztása, illetve a járműveken való elhelyezése a 3. sz. ábra szerint (egy változatban) a következő:

- egy darab tehergépkocsin kerülnek elhelyezésre az 1., 2., 6., 7. számú rakott rakodólapok és 12 db láda 82 mm av. lőszer;
- egy darab tehergépkocsin a 3., 4., 5. és 8. számú rakodólapok, valamint 12 db láda 82 mm av. lőszer kerül elhelyezésre.

Ezzel a módszerrel a gépesített lövészszázlőalj 0,25 ja. rakodólapon tárolt lőszerre kettő darab tehergépkocsival szállítható.

A járművek megarakásának és leürítésének meghatározott sorrendje van, ezért azt célszerű betartani.

Az egységakományokból, bármelyik változat (kézirakodással egy darab tehergépkocsin, vagy rakodólapok alkalmazásával) kerüljön is alkalmazásra, azokat elő kell készíteni, a végrehajtó állományt fel kell készíteni, begyakoroltatni és el kell látni mindazokkal a segédeszközökkel (rajzokkal, táblázatokkal, kimutatásokkal stb.), amelyek munkájukhoz szükségesek.

A rakodólapok rakodásához az anyagátadás-átvétel helyén megfelelő rakodógépet (terepjáró villástargoncát, villával felszerelt gépkocsidarukat stb.) kell biztosítani.

A kidolgozott egységakományok szállítása alkalmával a ZIL-130 G tehergépkocsi raksúlyának kihasználása: ládázott lőszerből (egy darab gépkocsin szállított 0,25 ja. lőszer viszonylatában) $\approx 71\%$, rakodólapok alkalmazása esetén $\approx 30\%$ körül ingadozik.

Az egységakományok érdekében végzett kutatómunkák végrehajtása során elsőként vetődött fel a gépesített lövészszázlőalj állományában levő harcjárművek egyenkénti (egy darab PSZH) feltöltéséhez alkalmazható egységakomány (lőszer komplett) megalakításának szükségessége.

A gépesített lövészszázlőalj állományába szervezett egy darab harcjármű (PSZH) részére egységakomány (lőszer komplett) kialakítása – az eddig végzett kutatási munkák eredménye alapján kimondható – nagyon megfontolandó. Harcban ugyanis csak prognózis alapján fogadható el a lőszerfogyasztás az egyes harcjárművek vonatkozásában, ez pedig olyan nagyarányú „főlősleg” szállításá-

val és helyszínen való visszahagyásával járna, amely mind anyagmennyiség, mind gazdasági beruházás szempontjából nagy megterhelést jelentene. Természetesen ez a kutatási munka korántsem tekinthető befejezettnak – elsősorban az új harci-technikai eszköz (BMP) alkalmazása viszonylatában – így legyen ez a jövő feladata azzal párhuzamosan, ahogyan ezen eszközökkel összefüggő ismereteink, gyakorlati tapasztalataink bővülnek.

EGYSÉGRAKOMÁNYOK MEGALKOTÁSA HARCKOCSI ZÁSZLÓALJ FELTÖLTÉSÉHEZ HARCBAN

A harckocsi zászlóalj „harc alatti” feltöltéséhez a zászlóalj 0,25 ja. ládázott lőszerét célszerű egység- és rakományba képezni. A ládázott harckocsi lőszerből képzett egység- és rakomány mind kézírakodásra, mind rakodógépek igénybevételére kidolgozást nyert egy változatban.

Az egység- és rakomány szállítására ZIL-130 G tehergépkocsit vettünk számításba. A szállítójármű rakterének alapvető méretadatai az előzőekben ismertetésre kerültek.

Az egység- és rakomány megalkotásának leírása

A harckocsi zászlóalj részére kialakított egység- és rakományhoz célszerű az egy harckocsi zászlóalj 0,25 ja. lőszerének tömegét elfogadni. Ehhez hozzájárul az a tény is, hogy az egy darab harckocsi feltöltéséhez alkalmazható lőszer komplett – mely az egy darab harckocsi 0,25 ja.-nak felel meg – egy darab EUR szabvány rakodólapon pántolással elhelyezhető, s gépi rakodásra kimondottan alkalmas.

Egy harckocsi zászlóalj 0,25 ja. lőszer tartalmú ládák darabszámát úgy határoztuk meg, hogy az arányosan négyfelé osztható legyen. Ennek megfelelően valamennyi gépkocsin lesz mindenfajta lőszerből, így amennyiben egy-egy jármű szállítás közben lemarad, vagy megsemmisül, nem lesz lőszer „kiesés”, csupán mennyiségi csökkenés.

A ládázott lőszerből képzett egység- és rakomány négy darab ZIL-130 G tehergépkocsin, járművenként 3544 kg mennyiségben a következő elosztással szállítható:

– A 2. sz. táblázatban közölt 0,25 z. ja. lőszerből (az négyfelé osztva) egy szállítójárműre felrakásra kerül:

– 100 mm repesz gránát	21 db láda, súlya: 1680 kg,
– 100 mm pct. gr.	14 db láda, súlya: 1148 kg,
– 100 mm ürma. gr.	7 db láda, súlya: 483 kg,
– 7,62 mm gyújtó	1 db láda, súlya: 26 kg,
– 7,62 mm fényjelző	2 db láda, súlya: 52 kg,
– 7,62 mm nehéz	5 db láda, súlya: 155 kg,
	Összesen: 3544 kg.

Az egy darab tehergépkocsira felrakásra tervezett harckocsi lőszer ládáinak darabszáma úgy nyert meghatározást, hogy azokból a 100 mm lőszer hét darab EUR szabvány rakodólapon elhelyezhető legyen, így az továbbra is egy darab járművön szállítható, ugyanakkor egy-egy rakodólapon egy darab harckocsi 0,25 ja. lőszer van megfelelő összetételben.

A 4. sz. ábrán – ahol egy darab ZIL-130 G tehergépkocsi rakterülete van ábrázolva felülnézetben, méretadataival – a harckocsi zászlóalj 0,25 ja. lőszerének egység- és rakományba összeállított 1/4 készlete nyert kialakítást egy változatban. A rakodás kézierővel van tervezve.

Az egységgrakományba összeállított harckocsi lőszer rakodólapon pántolva is szállítható. Rakodólapra természetesen csak a 100 mm-es lőszereket célszerű elhelyezni.

A harckocsi kötelékek viszonylatában – ahogyan ez már említésre került – van értelme az egy harcjármű feltöltéséhez alkalmazható lőszer komplettek kialakításának. Erre a célra legjobban megfelel az egy darab harckocsi 0,25 ja. lőszerének egy rakodólapon való elhelyezése, természetesen megfelelő arányos bontásban. Az egy darab harckocsi részére kialakított 0,25 ja. lőszer rakodólapon való elhelyezése az 5. sz. ábrán látható.

Amennyiben a harckocsi lőszer rakodólapon pántolva kerül rögzítésre és szállításra, akkor az egy darab ZIL-130 G tehergépkocsin levő – kézi rakodásra tervezett egységgrakományba képzett – lőszer hetes darab rakodólapon helyezhető el. A géppuska lőszer a rakott rakodólapok mellé kerül felrakásra. Az egy harckocsi zászlóalj a 0,25 ja. lőszerre pedig ugyan úgy mint a ládázott egységgrakomány esetében volt. négy darab tehergépkocsin szállítható.

A négy darab tehergépkocsi rakománya azonos módon került kirakásra, ezért elegendő egy jármű igénybevételét részletesen megtervezni, a többit célszerű azzal azonosnak elfogadni. A 6. sz. ábrán – mely a ZIL-130 G tehergépkocsit ábrázolja felülnézetben – az egy darab tehergépkocsi rakodólapon rögzített rakománya van tervezve. Ezen a járművön gyakorlatilag az 5. sz. ábrán bemutatott rakott rakodólapok vannak elhelyezve, kiegészítve azokat egy-egy láda harckocsi géppuska lőszerrel.

Az előzőekben összefoglaltak alapján megállapítható: harckocsi lőszerből megalakításra kerülő egységgrakomány mind kézi rakodás, mind rakodólapos alkalmazás esetében négy darab tehergépkocsin szállítható.

Az egy-egy járművön elhelyezett 1/4 készlet egységgrakomány minden esetben tartalmazza az egy darab harckocsi feltöltéséhez kialakított lőszer kompletteket is, amennyiben azok rakodólapon vannak elhelyezve.

Az egységgrakományok megalakítását elő kell készíteni, a végrehajtó személyi állományt a szükséges mértékben ki kell képezni és be kell gyakoroltatni.

A rakott rakodólapok mozgatásához megfelelő rakodógépet (terpjáró villástargoncát, villával felszerelt gépkocsidarukat stb.) kell biztosítani a harckocsi zászlóalj, illetve a harckocsik feltöltési helyén.

Az egységgrakományokat szállító járművek közlekedtetését alapvetően oszlopmenetben célszerű tervezni és biztosítani, számolva azzal, hogy minimálisan minden második gépkocsinhoz rakodógép (gépkocsira szerelt daru stb.) szükséges, amennyiben a lőszer rakodólapokon kerül elhelyezésre.

Amennyiben a harckocsi zászlóalj feltöltéséhez több lőszer szükséges, mint amennyi egy egységgrakományban van, akkor a rakott gépkocsik darabszámát (gyakorlatilag a lőszer mennyiségét) a szükségletnek megfelelően növelni kell, számolva azzal, hogy egy darab gépkocsin a harckocsi zászlóalj 0,25 ja. lőszerének csak 1/4 készlete van arányosan elhelyezve.

Az eddig végzett kutatási munkák eredménye alapján bemutatott egységgrakományok (lőszer komplettek) előnyeinek – hátrányainak részletesebb összefoglalása nélkül bátran le kell szögezni: a csapatok háborús anyagi biztosítási rendszerében, az ellátás korszerűsítése céljából többféle egységgrakomány változat alakítható ki gyakorlatilag annyi és olyan, amennyi és amilyen a fogyasztók harc alatti ellátásához legjobban megfelel.

EGYSÉGRAKOMÁNY

harckocsi zászlóalj (harckocsi) részére összeállítva

Az egységgrakomány tartalma: 0,25 ja. ládázott lőszer

Fsz.	Lőszer megnevezése	Egy javadalmazás mennyisége láda (db)	Egységgrakományba elfogadva		Ládák súlya (kg)	Ládák méretei hossz×széles×magas (cm)	
			ja.	láda (db)			
1.	100 mm repesz gránát	341	0,25	84	$84 \times 80 = 6720$	$121 \times 44 \times 26$	
2.	100 mm pct. gr.	232	0,25	56	$56 \times 82 = 4592$	$120 \times 44 \times 26$	
3.	100 mm űrma. gr.	93	0,25	28	$28 \times 69 = 1932$	$121 \times 43 \times 24$	
	100 mm gr. Összesen:				13 244 kg		
4.	7,62 mm pct. gyújtó	16	0,25	4	$4 \times 26 = 104$	$48 \times 34 \times 16$	
5.	7,62 mm fényjelző	30	0,25	8	$8 \times 26 = 208$	$48 \times 34 \times 16$	
6.	7,62 mm nehéz	78	0,25	20	$20 \times 31 = 620$	$48 \times 34 \times 16$	
	EGYSÉGRAKOMÁNY MINDÖSSZESEN:				14 176 kg		
			Egy darab harckocsi 0,25 ja. löszere				
1.	100 mm repesz gránát	—	0,25	3	$3 \times 80 = 240$ kg		
2.	100 mm pct. gr.	—	0,25	2	$2 \times 82 = 164$ kg		
3.	100 mm űzma. gr.	—	0,25	1	$1 \times 69 = 69$ kg		
4.	7,62 mm nehéz	—	—	1	$1 \times 31 = 31$ kg		
5.	7,62 mm fényjelző	—	—	1	$1 \times 26 = 26$ kg		
					Összesen: 530 kg		

Megjegyzés:

A ládák db-száma az oszthatóság szempontjából „kerekítéssel” nyert meghatározást.

2. sz. táblázat

Az azonban már az eddigi elemzések alapján is leszögezhető, hogy háborús körülmények között, egységgrakományok alkalmazásával történő lőszerbiztosítás – mely mind a fegyverzeti szolgálat, mind hadtáp szervek (szállító, ellátó kötelékek) számára az egyik legnagyobb feladatot jelenti – további széleskörű kutatómunkát kíván, s megoldását még többoldalú kipróbálás után sem célszerű befejezettek tekinteni.

Az eddig elkészített cikkekben tudatosan nem foglalkoztunk az egységgrakományok másik nagy csoportjával (melyek az „azonos anyagok” tömeges szállítása alkalmával kerülnek megalakításra), legyen ez majd a következő feladat. Mi a bonyolultabb, s elsősorban megoldásra váró nagyobb feladatot az ellátás érdekében csoportosítással megalakítandó egységgrakomány kialakításában látjuk. Ezzel a kérdéssel foglalkoztunk az eddigi cikkekben, megalapozva az átrakásnélküli szállítások egyik változatát, mely alapvetően a csapatok harc alatti lőszerellátását kívánja elősegíteni.

Mi az „egységgrakományt” – az egységcsomag analógiájára – előre meghatározott és állandó, a harceszközök által felhasznált alapvető lőszerfélésekből képzett *ellátási-kezelési* egységnek fogjuk fel. (Ezen kritériumokkal látjuk indokoltnak az egységgrakomány lényegét). El tudunk képzelni ezek képzéséhez – a leírt változaton túl – másfajta megoldási felfogást is. Így például érdemesnek tartjuk megvizsgálni azt is, hogy „napi átlagfelhasználási (fogyasztási) mutatók” szerinti képzése milyen eredményre vezet.

(Az 1–6. sz. mellékletek a folyóirat végén találhatóak.)

Következik: „Egységgrakományok alkalmazásával végrehajtásra kerülő átrakásnélküli szállítások szervezése”.