

A csapatok részére érkező nagytömegű anyagi eszközök átadási- átvételi munkáinak szervezése harctevékenységek és hadműveletek megvívásakor

Boross János mk. alezredes

A csapatok harc-hadművelési feladatainak végrehajtása hatalmas mennyiségű anyagi eszköz felhasználásával biztosítható. A különböző – hazai és nemzetközi – szakirodalmak ma már igen részletesen elemzik a hadműveletek anyagi biztosításának kérdéseit, és megfogalmazzák a csapatok által felhasználásra kerülő – az utóbbi évek gyakorlati tapasztalatai alapján beigazolódott, hogy sokszorosára nőtt – nagytömegű anyagmennyiségek „mozgatásával” összefüggő feladatokat. Ezen nagytömegű anyagi eszközök szállítási kérdései – mind gépkocsi, mind vasúti szállítási ág igénybevételével – alapvetően ma már megoldottnak tekinthető, míg a szállítások folyamatában felmerülő, anyagátadással-átvétellel összefüggő technológiai folyamatok kidolgozása még sokoldalú kutató munkát kíván.

Ezért ennek a munkának további javítása és továbbfejlesztése céljából át kell adni szervezői számára azokat az eredményeket, amelyeket a nagytömegű anyagi eszközök átadása-átvétele szervezésének kutatása során eddig sikerült feltárni, továbbá célszerű ráirányítani a figyelmet néhány olyan „*részletnek tűnő*” kérdésnek a megoldására, amely adott esetben komoly szerepet játszik a csapatok anyagi biztosításának megszervezésében.

Több szempontból is indokolt a nagytömegű anyagi eszközök átadásával-átvételével összefüggő kutatási eredmények hasznosítása: így pl. egy magasabbegység részére érkező 800–1000 tonna lőszernek gyakorlati tapasztalatok szerzése céljából történő „mozgatása” – értve ez alatt az anyagok gépkocsikkal meghatározott távolságon való szállítását, majd annak többszöri rakodással alárendelték részére az átadás-átvételét – megfontolandó. Megfontolandó egyszer az anyagi eszközök „kimélése” szempontjából, másodsor a gazdaságosság és energiatakarékosság miatt, harmadszor pedig azért, mert ezek a munkafolyamatok *megalapozott, részletesen kidolgozott tervek alapján nagyon szépen végig „modellizhetők” papíron anélkül, hogy az anyagi eszközök jelen lennének, s az alapvető kérdésekre így is megbízható választ lehet kapni.*

Természetesen nyomatékosan ki kell hangsúlyozni, hogy ez a munka csak akkor bír értelemmel, ha annak szervezői nem szakadnak el a realitásoktól, és valamennyi – az anyagi eszközök átadása-átvétele során érvényesülő – mutatóvalóság megközelítéssel számításba is veszik.

Az eddig végzett kutatási munkák eredménye alapján beigazolódott, hogy a csapatok ellátása érdekében kialakított anyagáramlás „szűk keresztmetszete” alapvetően az anyagátadás-átvétel, a rakodási munkák végrehajtási területeire korlátozódik elsősorban. A rakodási munkák tervszerű végrehajtásának viszont meghatározója elsősorban a rakodásra váró mennyisége (tömege), a rendelkezésre álló rakodó erő-eszközállomány megléte és az alkalmazott anyagátadási mód szabta követelmények.

A rakodási idő és a rakodó létszám függőségi viszonyban vannak egymással, így a tervezési munkák során nem nehéz a kettő közül a meghatározót elfogadni, vagy a szükséges értékeket számítani. Másként kell megközelíteni pl. az anyagátadás-átvétel végrehajtásához szükséges összidő meghatározását, ugyanis a rakodási idő annak csak egy része. Így pl. egy magasabbegység részére érkező 800 tonna lőszer rakodásához szükséges mutató értékeket egyértelműen – rendkívül egyszerűen – lehet tervezni az eddig kialakított módszerek, matematikai összefüggések alkalmazásával. Nem lehet ugyanezt elmondani a résztvevőknek tűnő, járulékos műveletek végrehajtási idejének meghatározására. Ennek megfelelően az előző példát továbbfolytatva, fogadjunk el egy változatot: a magasabbegység részére a 800 tonna lőszer 150–160 db 6 tonnás raksúlyú gépkocsin érkezik, s ezt az anyagmennyiséget a hadosztály átvései 180–190 db 5 tonnás járműre. A szó igazi értelmében 800 tonna anyag átadás-átvételét kell szervezni, de annak lebonyolítása érdekében viszont 330–350 db gépkocsi tervszerű forgalmazását kell végrehajtani az anyagtárolóhelyen.

Ebben a műveletben meghatározó szerepet játszik az alkalmazásra tervezett anyagátadási mód elfogadása. Az anyagátadási mód elfogadása a magasabbegység-parancsnokok hadtáphelyettese – anyagátadás-átvételre kiadott – elgondolásának egyik legfontosabb eleme.

Az anyagátadási mód elfogadása sem lehet önkényes, ugyanis az alárendelt részére kiszállításra kerülő lőszer ellátás érdekében csoportosítását most már – a „közvetlen felhasználók” igényeinek megfelelően – végre kell hajtani. Ezért, hogy melyik lesz az alapvető anyagátadási mód: a – gépkocsiról gépkocsira, – gépkocsiról földre, – majd földről gépkocsira, – vagy ezen változatok vegyes alkalmazása, – az függ a konkrét harcászati-hadművelleti helyzettől, az átadásra kerülő anyag mennyiségétől (tömegétől), az átadás-átvétel végrehajtására kijelölt területtől, a rakodást végrehajtó erő-eszközállomány meglététől stb.

Néhány „részletnek tűnő” valójában azonban igen komoly feladatot jelentő törvényszerűséget célszerű számításba venni, hogy például:

– amennyiben a gépkocsiról gépkocsira történő anyagátadási mód kerül alkalmazásra, *csökken a rakodási munkák volumene, viszont kimondottan feszített lesz (különösen éjszakai munkák során) a járművek tervszerű mozgása*, ugyanis az anyagok ellátás érdekében csoportosítása esetén az egy rakodófrontba beállított rakott járművek mellett többször is sor kerül az átvételt végrehajtó üres járművek cseréjére, így nagy a valószínűsége a gépkocsik „bekeveredésének” s ennek a rendezéséhez szükséges idő viszont nem tervezhető.

– Amennyiben a gépkocsiról földre, majd földről gépkocsira történő anyagátadási mód kerül alkalmazásra, egyszerűbbé válik a járművek tervszerű „mozgatása”, mert a leürített járművek elhagyják a rakodófrontot, majd helyüket elfoglalják az átvételt végrehajtó üres gépkocsik. Ezen anyagátadási mód alkalmazása során megnövekszik a rakodási munkák volumene, megnövekszik az átadás-átvétel végrehajtási ideje is, de ez az idő viszont tervezhető.

Az eddig végzett kutatási eredmények alapján a kétféle anyagátadási mód vegyes alkalmazása tekinthető a leggyakoribb megoldásnak. Így pl. a tűzérési, harcokcsi- és légvédelmi lőszer-átadása-átvétele gépkocsiról gépkocsira, a gyalogsági és egyes tűzérési (mint pl. aknavető) lőszer-átadása alkalmával a gépkocsiról földre, majd földről gépkocsira történő anyagátadási mód alkalmazása látszik a legcélszerűbbnek.

Az eddig összefoglalt elemzések alapján az alábbi következtetéseket lehet levonni.

Az anyagi eszközök átadása-átvételének megszervezését és végrehajtását – valamennyi alapvető és járulékos műveletével együtt – az alárendeltek anyagi biztosítási rendszerébe illesztve olyan komplex tevékenységnek kell tekinteni, amely a hadtáp törzsek állományának, az érintett anyagi szolgálati főnökségeknek és a szállító (ellátó) kötelékek személyi állományának szoros együttműködésével valósítható meg.

Az anyagi eszközök átadásában-átvételében a végrehajtás reális időtartamának meghatározása jelenti az egyik legfelelősségteljesebb feladatot, ennek a döntésnek a „súlya” elsősorban a parancsnok hadtáphelyettesének vállára nehezedik.

A tervek kidolgozása során alapvető szempont kell hogy legyen a végrehajthatóság biztosítása. Ezért elengedhetetlen valamennyi résztvétekenység (így pl. előértesítés elküldése, járművek bevezetése, kivzetése, anyagátadás-átvétel körletében a szigorú mozgás-szabályozás stb.) tudatos számításba vételre, ugyanis ezzel nagymértékben kiküszöbölhetők az alárendeltek ellátásának időbeni torzulásai.

A különböző nagytömegű (nagy mennyiségű) anyagi eszközök átadásának-átvételének – mint feladatmegoldásnak – több oldalról történő bemutatására teljes mértékben megfelel egy magasabbegység részére egy adott nap folyamán kiszállításra kerülő anyag fogadásának, rakodásának, az ehhez szükséges járulékos műveletek szervezésének, tevékenységi soroknak az összefoglalása.

Ezen tevékenységi sorok kialakításának, a megoldás logikai rendjének bemutatására a következőkben részletesen sor kerül.

A magasabbegység részére érkező nagytömegű anyag átadásának-átvételének, a rakodási munkák szervezésének logikai rendje

1. Az előljáró parancsnok hadtáphelyettese hadtáp parancsában (intézkedésében) a feltöltésre tervezett magasabbegységparancsnok hadtáphelyettese számára – az anyagi eszközök utánszállítására vonatkozóan – *megszabja*:

– a magasabbegység részére kiszállításra tervezett anyagi eszközök mennyiségét, fajtáit, csomagolásuk (készletezettségük) alapvető változásait;

– az érkező oszlopok fogadására kijelölt találkozási pontokat;

– az elsőként közlekedő szállító gépkocsioszlop találkozási pontra történő érkezésének várható időpontját, több oszlop közlekedése esetén az oszlop követési időtartamát;

– a találkozási pontra beérkezett gépkocsioszlopok tartózkodási (az anyagátadás-átvétellel eltölthető) időtartamokat;

– egyéb követelményeket (mint pl. fölösleges anyagok, zsákmányolt eszközök, anyagok stb. hátraszállítására meghatározott feladatokat).

2. Az előljáró hadtáp parancsa (intézkedése) alapján – a kialakult harcászati feladat hadtápbiztosítási követelményeinek megfelelően – a magasabbegység-parancsnok hadtáphelyettese tisztázza feladatát és kialakítja elgondolását a nagytömegű anyagi eszköz átvételére vonatkozóan. *Feladattisztázásának, elgondolásának tartalma:*

– az előljáró által kiszállításra kerülő anyagi eszközök átadás-átvételének az alárendeltek ellátási rendjébe való beillesztése, az anyag átadása-átvételének és az ellátási munkáknak az összehangolása;

– a feladat végrehajtásához biztosított (rendelkezésre álló) össz-időtartam elemzése, ezen belül a tervek kidolgozásához, az érkező anyag átadásához-átvételéhez, a tényleges rakodási munkák végrehajtásához szükséges időarányok kialakítása;

– az anyagátadás-átvétel végrehajtása területének térkép alapján történő kiválasztása;

– az anyagátadás-átvétel végrehajtása során alkalmazható anyagátadási módok megválasztása;

– a saját és alárendeltjeinél meglévő szállítóeszközök igénybevételének lehetősége;

– a rakodási munkák végrehajtásához rendelkezésre álló rakodó erők-eszközök alkalmazási lehetőségei;

– az anyagátadóhely őrzés-védelmét biztosító erőeszközszükséglet meghatározása.

3. A magasabbegység-parancsnok hadtáphelyettese, miután tisztázta feladatát, kialakította elgondolását, kijelöli az anyagátadóhely parancsnokát, s térkép alapján közösen rögzítik az anyagátadás-átvétel helyét, külön figyelmet fordítva a körleten belüli rakodófrontok kialakításának, területük nagyságának, megközelítési lehetőségeinek meghatározására (1. sz. ábra). Erre a funkcióra elsősorban az ellátó zászlóalj törzsből, illetve attól a főnökségtől (szolgálati ágtól) célszerű parancsnokot kijelölni, amelynek a részére a legmagasabb mennyiségű anyag érkezik.

4. A magasabbegység-parancsnok hadtáphelyettese ezek után megtartja tájékoztatóját, az anyagátadás-átvétel végrehajtásában érintett szolgálatiág-főnököknek, parancsnokoknak, megszabja követelményeit azon kérdésekre vonatkozóan, amelyekre választ vár jelentéseikben, és közli jelentéseik meghallgatásának helyét, időpontját.

Az anyagátadás-átvétel végrehajtásának megszervezésében részt vesznek:

Változat

– a hadtáphelyettes törzsfőnöke;

– a szállító szolgálat főnöke;

– az ellátó zászlóalj parancsnoka;

– azon szolgálati ágak képviselői, amelyek az érkező anyagok átvételében érintve vannak;

– az érintett raktárak parancsnokai (képviseelői);

– az anyagátadóhely parancsnoka.

5. A tájékoztató befejezése után a parancsnok-hadtáphelyettes feladatot szab törzsfőnökének (szállító szolgálat főnökének) az anyagátadás-átvétel részletes tervének kidolgozására, és egyben meghatározza a tervek jóváhagyására történő bemutatásának határidejét. *Ez a mozzanat azért különösen fontos, mert a rakodási munkák végrehajtásához szükséges erő-eszköz, személyi állomány és gépjármű-mennyiség, vezetési eszközök, őrzés-védelmi erők stb. biztosítása alapvetően a részletesen kidolgozott tervek alapján történik, s azok még külön rendszabályok foganatosítását, intézkedések megfogalmazását kívánják meg.*

A hadtáphelyettes törzsfőnökének (a szállító szolgálat főnökének) a részletes tervek kidolgozásával összefüggő feladata (egy változatban) a következő tevékenységi sorokat tartalmazza:

- szemrevételező csoport kijelölése, állományának meghatározása;
- rakodó erő-eszköz számvetés kidolgozása;
- őrzés-védelmi erő-eszköz számvetés elkészítése;
- vezetési eszközök számvetése;
- az alapvető anyagátadási mód és az ideiglenes tárolás számításba vételével a szükséges gépjármű-mennyiség meghatározása;
- az alkalmazásra tervezett rakodástechnológiai folyamatok megfogalmazása (az elfogadott anyagátadási mód függvényében).

A részletes tervek kidolgozása az egyik legmunkaigényesebb és legfelelősségteljesebb feladat. Részletes elemzésükre – a logikai sor összefoglalása után – sor kerül, jelen esetben viszont, amennyiben itt végeznénk el kidolgozását, szét-tördelnék a munkaszervezés logikai rendjét, az pedig megnehezítené annak áttekintését.

6. A részletes tervek kidolgozása – fogadjuk el – megtörtént, a terveket a hadtáphelyettes törzsfőnöke bemutatta jóváhagyásra a PK HTPH-nak. A hadtáphelyettes elemzi a tervekben meghatározott mutatókat (szükséges gépjármű-mennyiség, rakodóerő, részidők stb.), meghallgatja alárendeltjei jelentését és a részletes tervek adatait, valamint az alárendelték jelentései alapján intézkedik az erő-eszközszükséglet biztosítására, továbbá utasítja törzsfőnökét az anyagátadás-átvétel végrehajtásában érintett szervek (ellátó zászlóalj PK, szolgálatiág-főnök stb.) feladatainak megszabására.

7. Az anyagátadóhely parancsnoka a kijelölt szemrevételező csoport parancsnoka részére megszabja (az anyagátadóhely szemrevételezésére vonatkozó) követelményeit és meghatározza jelentése meghallgatásának helyét, időpontját.

8. A részletes tervek alapján meghatározást nyert az anyagátadás-átvétel végrehajtásához szükséges erő-eszközállomány, és most már kezdetét veheti a különböző szervek feladatának végrehajtása. Az anyagátadóhely parancsnoka ezek után összeállítja azt a gépkocsioszlopot, amellyel útbaindul az anyagátadóhelyre.

Az oszlop állományába kerül besorolásra:

a) A szemrevételező csoport járműivel, személyi állományával. Ebben a csoportban utazik az anyagátadóhely őrzés-védelmét, vegyi-sugárfelderítését, híradását, valamint a belső úthálózaton lebonyolításra kerülő forgalomszabályozást szervező állomány.

b) Besorolásra kerülnek továbbá azon raktárak személyi állományából ki-különített csoportok (azérkező anyag volumenétől függően raktáranként 3-6 fő),

amelyek az anyagátadás-átvételben érintve vannak. Ez az állomány személyesen bejárja és szemrevételezi azokat a területeket, amelyeken az érkező anyagi eszközök átadása-átvétele, rakodása végrehajtásra kerül.

c) Az oszlop állományába kerül besorolásra továbbá az előjárótól érkező gépkocsi-csoportok rakodófrontokba, rakodóállásokba történő bevezetését végrehajtó állomány is. „*Részletnek tűnő*” dolog, valójában azonban nem az, és nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az állomány, amely szemrevételezett egy területet – és azt megfelelőnek találta –, nem hagyhatja el azt, csak az anyagátadás-átvétellel összefüggő feladatok végrehajtása után, ugyanis másik csoport ugyanúgy alkalmasnak találja saját céljaira, s végül egy helyre tervezik többféle anyag, nagy darabszámú tchergépkocsi fogadását, az pedig felborítja a tervek végrehajtását.

Ez viszont azt jelenti, hogy a különböző anyagok átvételére kijelölt terület szemrevételezésére nem elegendő egy ember, hanem minimálisan két-két fő szükséges. Az egyik a szemrevételezés után az adott területen marad, míg a másik a találkozási pontra megy, ahonnan bevezeti az érkező gépkocsicsoportokat. Amennyiben például nagytömegű lőszer érkezik a magasabbegység részére, akkor lőszerfajtánként célszerű minimálisan a két-két fő kijelölése, ugyanis a rakodás anyagcsoportonként kerül végrehajtásra. Ennek igazolására legyen példa a következő.

A magasabbegység részére nagy mennyiségű lőszer érkezik. A lőszer az indítás helyén fajtánként kerül oszlopba sorolásra abban a sorrendben, ahogyan azt az oszlopparancsnok megtervezte. A találkozási pontra való beérkezés után nyilvánvaló, hogy a különböző lőszereket – tömegüktől, valamint a szállító járművek darabszámától függően – külön rakodófrontokon fogják átadni-átvenni. Így pl. egy 200–250 tonna hk. lőszer szállító 40–50 db gépkocsit nem célszerű egy 180–200 tonna tü. lőszer szállító 35–40 db járművel rakodófrontba vezetni. Bátran mondhatni inkább azt, hogy kimondottan káros lehet, mert pl. a gépkocsiról gépkocsira történő anyagátadási mód alkalmazása esetén azon a területen már ugyanannyi (vagy esetleg még több) anyagátvételre felkészített saját, vagy alárendelt gépjármű várakozik.

Amennyiben ez így van, akkor külön helyre, külön rakodófrontba, külön bevezető katonával lehet csak tervszerűen mozgatni a különböző anyagokat szállító járműcsoportokat.

A rendelkezésre álló idő nagyságrendjétől függően valószínűleg az lesz a gyakori, hogy a rakodást végrehajtó személyi állomány is ezzel az oszloppal közeledik a meghatározott körletbe. Ebben az esetben a rakodó állomány egy része részt vesz a különböző anyagok rakodására kijelölt területek szemrevételezésében, majd soraikból kerülnek kijelölésre az érkező járműcsoportok bevezetői is, akik megfelelő eligazítás (felkészítés) után kimennek a találkozási pontra.

Továbbfolytatva a műveletsort, az anyagátaróhely parancsnoka a kijelölt állománnyal megérkezik az anyagátadás-átvétel helyére, ahol végrehajtják a szemrevételezést.

9. Az anyagátadóhelyen a parancsnok meghallgatja a szemrevételező csoport parancsnokának jelentését, pontosítja az anyagátadóhely elemeit (kiemelve a találkozási és megindulási pontokat), majd jelentést tesz a parancsnok hadtáphelyettesének a szemrevételezés eredményeiről. Azután magához rendeli az érkező oszlop járműveinek bevezetésére felkészített személyi állományt és kiküldi őket a találkozási pontra.

Ezen művelet sor végrehajtása alapvetően már arra az időre esik, amikor az előjáró anyagi bázisán – amely az anyagátadás-átvétel helyétől 80–100 km-es távolságra van – folyik a kiszállításra kerülő anyagi eszközök előkészítése, rakodása, majd az oszlopképzés. A magasabbegység-parancsnok hadtáphelyettese a szállításra vonatkozó mutatókat ehhez az időhöz viszonyítva már jóval korábban kapta előjárójától, így az anyagátvételt azok alkalmazásával szervezte és elvileg szervezi egészen az első szállító gépkocsioszlop megérkezéséig.

A további munka menetét azonban nagymértékben megkönnyíti az előjáró bázisról induló oszlopparancsnok által készített „Előértesítés”-nek a találkozási pontra való megküldése.

Mi az előértesítés?

Az előkészítés a ténylegesen útbainditott gépkocsioszlopok állománjáról, az oszlopban állításra kerülő anyagi eszközökről készített olyan tájékoztatás, amely tartalmazza mindazon alapvető mutatókat, amelyek az anyagátadás-átvétel végrehajtásának további szervezéséhez szükségesek. Elkészítésének és továbbításának módja a következőképpen történhet: ahogyan a gépkocsivezetők, a járműcsoportok előre mozognak a megindulási pontra, egy fő (rajparancsnok stb.) folyamatosan úgy írja fel a járművek besorolását a rajtuk levő anyaggal együtt egészen addig, amíg az oszlop össze nem áll. Erre a célra van kialakított nyomtatvány is, de maga az előértesítés elkészíthető egyszerűen bármilyen füzetben, vagy papíron.

*Fontos, hogy az előértesítés tartalmazza:
(változat)*

- a gépkocsi oszlopszámát;
- az oszlopparancsnok nevét, rendfokozatát;
- az oszlop találkozási pontra tervezett (várható) beérkezési időpontját;
- a beérkezett oszlop tartózkodási idejét az alárendelteknel;
- a gépkocsioszlopban levő szállítójárművek állományát megfelelő bontásban (általános rendeltetésű, üzemanyagszállító);
- a gépkocsioszlop összeállítását, az oszlopba sorolt anyagi eszközök sorrendiségének, illetve az anyagi eszközöket szállító gépjárművek raksúlyának felsorolásával, majd az anyagmennyiséget és a gépjárművek darabszámát összesítve;
 - az oszlop állományába besorolt őrzés-védelmi erőket-eszközöket;
 - az oszloppal érkező egyéb erőket (rakodógépeket, vontatókat, gépkocsi-darukat stb.).

Az előértesítés tartalma lehet bővebb, kevesebb is, az mindig az adott helyzettől függően változhat. Időbeni eljuttatása pedig történhet motoros forgalomszabályozóval, futárral, de a lehetőségektől és feltételektől függően közlésre kerülhet rádióval is. Ennek a feladatnak gyakorlati végrehajtása – egy változatban pl. – azt jelenti, hogy az oszlopparancsnok egy forgalomszabályozóval az előértesítést előreküldi a találkozási pontra. Majd, amíg az oszlopparancsnok kihirdeti menetparancsát, szervezi a technikai zárórészleg munkáját, addig az előértesítéssel útbainditott forgalomszabályozó időben már olyan „előnyre” tesz szert, hogy találkozási pontra való beérkezés után az anyagátadóhely parancsnoka megbízhatóan szervezheti tovább az érkező oszlop fogadására való felkészülést, a rakodóállomány megfelelő csoportosítását, saját járműállományának rakodófrontokba való beállítását.

10. A találkozási pontra megérkezett az előértesítés, az anyagátadóhely parancsnoka tisztázza a várható gépkocsioszloppal összefüggő mutatókat és folytatja tovább a munkaszervezést.

11. Beérkezett az előjáró első szállítóoszlopa a találkozási pontra. Beérkezés után az oszlopparancsnok az öt fogadó operatív csoport parancsnokával a találkozási ponton közösen tisztázza:

- a tervezett és előértesített anyagi eszközökből ténylegesen mennyi érkezett meg a találkozási pontra;
- az anyagi eszközök átadásához-átvételéhez mennyi idő áll rendelkezésre;
- milyen anyagátadási módokkal kerülnek az anyagi eszközök átadásra;
- az előjáró azon követelményeit, amelyek az oszloppal érkezett személyi állomány (gépkocsivezetők) rakodási munkába történő bevonására, az oszloppal érkezett erők-eszközök alkalmazására vonatkoznak;
- az anyagátadóhelyen érvényben levő jelek-jelzések fogalmát, az adott területen a járművek, a személyi állomány közlekedésének feltételeit.

A leírtak alapján levonható az a következtetés, hogy a *gépkocsioszlopok fogadása céljából nem elegendő csak egy-egy forgalomszabályozó katonát a találkozási pontra kiállítani, hanem oda olyan minden oldalról tájékozott, az anyagátadás-átvétel tervét alapvetően ismerő, megfelelő jogkörrel felruházott személy kell a bevezető csoport élére, aki a felmerült problémák megoldására operatívan már a helyszínen tud intézkedni.*

12. A találkozási ponton a beérkezett oszlop parancsnokával együttesen végrehajtott feladattisztázás után, a bevezető állomány bevezeti a rakott gépkocsicsoportokat a rakodófrontokba, ahol végrehajtják a rakodást, az anyagátadás-átvételt.

13. Az anyagátadás-átvétel befejezése után a leürített, illetve megrakott járművek, gépkocsioszlopok tovább folytatják a számukra megszabott feladatok (körletelfoglalás, utánszállítás stb.) végrehajtását. Az átadás-átvétel munkáiban résztvevő személyi állomány pedig befejezi a számára megszabott feladatokat. Így pl., amennyiben az anyagi eszközök egy bizonyos része földre került lerakásra, és egy ideig marad az adott területen, akkor meg kell teremteni az ideiglenes tárolás feltételeit, meg kell szervezni annak őrzés-védelmét, esetleg ellátás érdekében csoportosítását, majd a továbbszállításához szükséges feltételeket.

Nagy tömegű anyagi eszközök átadás-átvételének, a rakodási munkák szervezésének részletes terve

Az anyagátadás-átvétel végrehajtásához szükséges részletes terv tartalmának ismertetése – felsorolásszerűen egy változatban – a megoldás logikai rendjének 5. pontja alatt megtörtént. A továbbiakban a terv elemzésére kerül sor, természetesen a terjedelem korlátozottsága miatt leegyszerűsített változatban.

Szemrevételező csoport kijelölése, feladatának megszabása

A szemrevételező csoport állományát azoktól a szervektől kell kijelölni, amelyek az anyagátadás-átvétel végrehajtását előkészítik és biztosítják. A csoport élére parancsnoki feladat ellátására pedig elsősorban annak a szolgálati ág főnökének, szolgálati főnökségnek személyi állományából célszerű parancsnokot

kijelölni, amelynek részére a legtöbb anyag, illetve az egész anyagmennyiség érkezik.

A csoport állományát (létszámát és összetételét) a következő mutatók, adatok függvényében célszerű meghatározni.

Az anyagátadás-átvétel területe (hol kerül a feladat végrehajtásra: honi területen, szövetséges állam, ellenséges ország stb. területén), az adott terület domborzati, rejtettségi stb. viszonyai;

– az érkező anyagi eszközök volumene és azok anyagfajtánkénti és mennyiségi megoszlása (ugyanis több anyag több gépkocsin érkezik, több gépkocsi nagyobb mozgási területet igényel, nagyobb mozgási területen több forgalom-szabályozó alkalmazása szükséges, nagyobb őrzés-védelmi erővel biztosítható stb.);

– a forgalom lebonyolításához szükséges utak megléte, a tervszerű mozgás feltételeinek megteremtése;

– az anyagátadás-átvétel végrehajtásának időtartama (pl. a mértékadó bevezetési távolság, vagyis a találkozási pont és a legtöbb anyagátadásra kijelölt terület közötti útvonal hossza célszerű, ha nem több 0,5–1,5 kilométernél. így a járművek bevezetési ideje viszonylag rövidebb, kisebb az „összekeveredés” valószínűsége, különösen éjszakai tevékenységek során, és több idő marad a tényleges rakodás végrehajtására);

– az anyagátadás-átvétel napszakok szerinti végrehajtásának időtartama (pl. mikor kerül a nagytömegű anyag átvételre, nappal világosban, vagy éjszaka sötétben stb.);

– az alárendeltek átadásában-átvételében való részvétele, ugyanis a vételezők több irányból érkeznek és minden irányból találkozási pontot, várakozási és gyülekezési helyeket, majd megindulási pontot kell számukra meghatározni.

A szemrevételező csoport feladatát az anyagátadóhely parancsnoka szabja meg, és ő kéri számon annak végrehajtását.

Rakodó erő-eszközszámvetés kidolgozása

Az anyagátadás-átvétel végrehajtásra kerülhet kézi erővel, és részleges gépesítéssel. A kézierővel végrehajtásra kerülő rakodási munkákhoz a létszám a következő összefüggéssel határozható meg:

$$I = \frac{Q \cdot t_r \cdot \mu}{t_{ra}} \text{ fő;}$$

ahol

I – az adott feladat végrehajtásához szükséges rakodó erő (fő);

Q – a rakodásra váró, egyszerre, azaz párhuzamosan rakodásra kerülő anyag mennyisége tonnában. *A párhuzamosan rakodásra kerülő anyag mennyisége azonos lehet az érkező összanyag mennyiségével is, de az a gyakoribb, hogy annak csak egy része, vagyis egy-egy anyagfajta tömegét kell számításba venni.* Ez elsősorban az alkalmazásra kerülő anyagátadási módtól, az érkező anyag tömegétől, a rakodó állomány területen belüli átcsoportosításának lehetőségeitől és szükségességétől függ;

t_r – az egy tonna anyag fajlagos rakodási ideje, tábori körülmények között 0,35 óra/tonna számszerű értékkel megbízhatóan alkalmazható 0,5 m-es szintkülönbségig. Amennyiben a rakodási szintkülönbség nagyobb 0,5 m-nél, akkor szintkülönbség-szorót kell alkalmazni.

A szintkülönbség-szorzó értékei a következők lehetnek:

0,51 – 1,0 m-es eltérésig $\varphi_r = 1,0$

(gépkocsiról gépkocsira történő anyagátadási mód alkalmazása esetén);

0,51 – 1,0 m-es eltérésnél $\varphi_r = 1,2$

1,1 – 1,5 m-es eltérésnél $\varphi_r = 1,3$

(gépkocsiról földre vagy földről gépkocsira történő anyagátadási mód esetén);

μ – biztonsági szorzó, mely a különböző teljesítménycsökkentő hatásokat veszi figyelembe, számszerű értéke 1,2 – 2,0 között változik;

t_{ra} – a rakodási idő órában.

A rakodási idő meghatározása önálló feladat, ugyanis nem hagyható figyelmen kívül, hogy az előljáró által engedélyezett tartózkodási idő valamennyi résztevékenység végrehajtási idejét tartalmazza, így a rakodási idő annak csak egy bizonyos része. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy az összydőből levont részydők után marad a rakodási idő. Összefüggésben kifejezve:

$$t_{ra} = T_{fea} - (t_{fog} + t_{be} + t_{kt} + t_{osz}) \text{ óra};$$

ahol

t_{ra} – rakodási idő(óra);

T_{fea} – az anyagátadás-átvétel végrehajtásához engedélyezett össz tartózkodási idő;

t_{fog} – az érkező oszlop találkozási ponton történő fogadásához szükséges idő;

t_{be} – a gépkocsicsoportok rakodófrontokba, rakodóállásokba való bevezetéséhez szükséges idő;

t_{kt} – a leürített járművek kivezetési ideje;

$t_{osz/i}$ – a visszatérő járművek oszlopba rendezéséhez szükséges idő órában.

A zárójelben levő időtartamokról nagymértékben függ a rakodólétszám-szükséglet, de nagymértékben függ a rakodó állomány megterhelése, igénybevétele is, mert *megfelelő munkaszervezéssel, megfelelő felkészültséggel, a „reszketnek tűnő” járulékos műveletek tudatos számításbavételével a rakodási idő megbízhatóan reálissá tehető.*

A rakodólétszám meghatározásának van egy igen egyszerű változata is. Ez a következő:

$$I = N_r \cdot i \text{ fő};$$

ahol

I – szükséges rakodó létszám;

N_r – a meglévő vagy kiszolgált (szükséges) rakodóállások darabszáma;

i – az egy rakodóálláson foglalkoztatott rakodólétszám.

Rakodási munkák szervezése során gyakori feladatként jelentkezik a szükséges rakodási idő meghatározása egy-egy nagytömegű anyag átvételéhez, természetesen a rakodásra való anyag és a meglévő rakodó létszám függvényében. A szükséges rakodási idő a következő összefüggéssel határozható meg:

$$t_{ra} = \frac{Q \cdot t_r \cdot \mu}{N_r \cdot i} \text{ óra};$$

Az összefüggésben alkalmazott valamennyi szimbólum jelölése és magyarázása az előzőekben megtörtént. Fontos megjegyezni, hogy amennyiben a rakodási szintkülönbség nagyobb 0,5 m-nél, a szintkülönbség-szorozót itt is alkalmazni kell.

Az anyagátadási-átvételi munkák szervezése során a tervek kidolgozóinak ismerniük kell a meglévő rakodó állomány teljesítőképességét. Ez a feladat általában akkor jelentkezik leggyakrabban, amikor a rendelkezésre álló rakodó erőket több rakodófront között kell elosztani, s az időközbeni átcsoportosítás – egyik területről a másikra való átküldés – időben nem biztosítható. Egy adott rakodólétszám (állomány) teljesítőképessége a következő összefüggéssel határozható meg:

$$Q = \frac{I \cdot t_{ra}}{t_r \cdot \mu} \text{ tonna};$$

ahol

Q – a meglévő rakodóállomány teljesítőképessége adott rakodási idő alatt tonnában.

Feltétlenül meg kell jegyezni: a rakodóállomány teljesítőképessége meghatározásánál az igénybevételi időt kell elemezni, illetve abból – a résztvevőképességek végrehajtási idejének levonása után – a rakodási időt el lehet fogadni.

Amennyiben a rakodás részleges gépesítéssel kerül végrehajtásra, akkor a szükséges rakodógép-mennyiség a következő összefüggéssel határozható meg:

$$N = \frac{Q}{t_{ra} \cdot K \cdot \mu} \text{ darab};$$

ahol

- N – szükséges rakodógép mennyisége (darab);
- Q – rakodásra váró anyag mennyisége (tonna);
- t_{ra} – rakodási idő (óra);
- K – egy rakodógép teljesítőképessége tonna/óra;
- μ – rakodógép kihasználási együttható.

A rakodógépeket kiszolgáló élő rakodóerőt az előzőekben ismertetett összefüggésekkel lehet meghatározni, természetesen a „helyi rakodás” távolságai alapján.

Örzs-védelmi erő-eszköz számvetés

Az anyagátadóhely örzs-védelmének szervezésére kijelölt parancsnok elkészíti örzs-védelmi tervét. Feladatának végrehajtásához szükséges erőket-eszközöket – a mindenkori harcászati-hadműveleti helyzetnek megfelelően – előjárója biztosítja. Az anyagátadóhely örzsébe természetesen bevonja a szállítóoszlopokkal érkező erőket is.

Vezetési erők-eszközök számvetése

Az anyagátadóhely munkájának vezetése része kell hogy legyen a magasabbegység alárendeltjei ellátási, anyagi biztosítási munkáinak. *Bátran ki kell mondani: nagy tömeget jelent a magasabbegység részére érkező 800–900 tonna lőszer, és rendkívül nagy munkát jelent a harcból kivont hadosztály számára,*

amennyiben ezt a 800–900 tonna lőszert 2–3 óra időtartam alatt át kell vennie. Azt is meg kell mondani bátran, hogy „nem nagy tömeg” a 800–900 tonna lőszer, s nem jelent nagy munkát annak átadása-átvétele a magasabbegység számára abban az esetben, ha ahhoz viszonylag reális feltételek vannak biztosítva, és a „részletnek tűnő” járulékos műveletek is tudatosan számításba vannak véve.

Ebben a munkában meghatározó szerepet játszik a feszes, folyamatos vezetés, az érkező oszlopok parancsnokainak, az anyagátadóhely parancsnokainak, az átadás-átvételben érintett szerveknek (vételezésbe bevont alárendelteknek) a magasabbegységparancsnok hadtáphelyettese által történő vezetése.

Az anyagátadás-átvétel végrehajtásához szükséges gépjármű darabszám meghatározása

A szükséges gépjárművek darabszámának meghatározásánál figyelembe kell venni az alkalmazásra tervezett anyagátadási módot, a különböző raksúlyú járművek találkozásából adódó hátrányokat (pl. a hadseregtől érkezik az anyag 8 tonnás KAMAZ gépkocsin, és egy gépkocsi rakománya átvehető 1,5 db, 5 tonna raksúlyú ZIL gépkocsira stb.), valamint a különböző anyagokkal elérhető raksúly-kihasználásokat.

A szükséges gépkocsi darabszám a következő összefüggéssel számítható:

$$G_{\bar{u}} = \frac{Q}{q \cdot r_e} \text{ darab};$$

ahol

$G_{\bar{u}}$ – az adott anyagmennyiség átvételéhez szükséges gépkocsimennyiség (darab);

q – gépkocsik raksúlya (tonna);

Q – átvételre tervezett anyagmennyiség (tonna);

r_e – raksúlykihasználási együttható.

Feltétlenül figyelembe kell venni: amennyiben gépkocsiról gépkocsira kerül az anyag átadásra, akkor a különböző számvetések elkészítéséhez a rakodóállások darabszáma azonos lesz a gépkocsik darabszámával, vagyis:

$$G_{\bar{u}} = N_r = \frac{Q}{q \cdot r_e} \text{ darab};$$

ahol

N_r – a kiszorgálandó rakodóállások darabszáma.

Amennyiben különböző raksúlyú gépkocsik találkoznak, és a tervező számára rakodási idő vagy rakodó létszám meghatározása a feladat, akkor *rakodóállások darabszámának mindig a nagyobb raksúlyú járművek darabszámát kell elfogadni, függetlenül attól, hogy rakott-e vagy üres.*

Alkalmazásra tervezett rakodástechnológiai folyamatok megfogalmazása

Az anyagátadás-átvétel végrehajtására kidolgozott technológiai folyamat megfogalmazása – mely a hadtáp törzsfőnök (szállító szolgálat vezetője) szervező munkájának végterméke – gyakorlatilag az egész munkafolyamat rövid, tömör

leírása úgy, ahogyan azt el kell végezni. Alapja az előljáró szállításra vonatkozó intézkedése, a magasabbegység-parancsnok hadtáphelyettesének anyagátvételtre kialakított elgondolása, valamint a részletes tervből rendelkezésre álló alapvető mutató értékek.

A technológiai folyamat tartalmazza: az oszlopparancsnok által előreküldött előértesítés vételétől az anyagátadóhely elhagyásáig terjedő valamennyi alapvető tevékenység leírását személyekre vonatkoztatva. Elkészítésénck célja az, hogy a különböző műveleteket egységes rendszerbe foglalva, biztosítsák a nagytömegű anyag tervszerű átadását-átvételét.

Ebben a cikkben a csapatok részére érkező nagytömegű anyagi eszközök átadásával-átvételével összefüggő szervező munka alapjai kerültek bemutatásra egy változatban. A megoldás logikai rendje egy magasabbegység viszonylatára nyert kialakítást úgy, hogy az – megfelelő differenciáltsággal – általánosítható legyen különböző olyan területekre, ahol nagytömegű anyag kerül átadásra-átvételre.

(A melléklet a folyóirat végén található).