

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRAI

TITKOS!

420

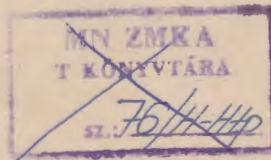
Nyt. sz.:

6/168

1196

HADTÁP

Biztosítás



A TARTALOMBÓL:

Az új harci technikai eszközök és szervezeti változások kihatásai a harc hadtápbiztosítására

A gépkocsi szállítózászlóalj és a hadosztályraktárak harckészültségbe helyezésének és mozgósításának tapasztalatai

A ruházati szolgálat gazdálkodási rendszerének jellemzői és fejlesztésének irányvonala a csapatgazdálkodásban

A tudományos kutatómunka néhány módszertani kérdéséről

2230

MEGJELENIK NEGYEDEVÉNKÉNT

1
1972

TITKOS!

07
A hadtápbiztosítás magába foglalja mindazokat a rendszabályokat, amelyek a hadtáp megszervezésére, valamint a csapatok anyagi, technikai, egészségügyi és egyéb irányú biztosítására és kiszolgálására irányulnak.

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!

[MN HARCÁSZATI
SZABÁLYZATA
(ho.—e.) 47. pont]

HADTÁPBIZTOSÍTÁS



1972

1.

MN HADTÁPFÖNÜKSÉG BELSŐ KIADVÁNYA

Készült: 650 példányban

Egy példány: 71 lap

Nyomdai sfisz.: 410

Szerkeszti: A Szerkesztő Bizottság

A Szerkesztő Bizottság elnöke: Damó László ezredes

Szerkesztőség: Budapest, V. Pálffy György u. 5—7. MNHF Tö. Kik. o.

Felelős kiadó: Lex Mihály

SZERKESZTŐ BIZOTTSÁGI KÖZLEMÉNY

Tájékoztatjuk kedves író-olvasó táborunkat, hogy a Magyar Néphadsereg hadtápfőnöke, miniszterhelyettes elvtárs a közelmúltban értékelte a „HADTÁPBIZTOSÍTÁS” írókollektívájának és Szerkesztő Bizottságának elmúlt négy éves munkáját. Megállapította hogy a „HADTÁPBIZTOSÍTÁS” 1968 óta eredményesen segítette a hadtápbiztosításban érintett tisztek elméleti informálását, nagyban hozzájárult a szakmai irodalmi tevékenység szélesebbkörű kibontakoztatásához, a szolgálatban a legújabb tudományos ismeretek, tapasztalatok és helyi kezdeményezések széles körű publikálásához. Ugyanakkor meghatározta a kiadvány továbbfejlesztésével kapcsolatos feladatokat.

A társadalmi Szerkesztő Bizottság — szolgálati tevékenysége mellett — jelentős többletmunkát végzett a kiadvány megjelentetése és színvonalának állandó emelése érdekében.

Az MNHF elvtárs 1972. március 10-én kelt 27. számú utasításával elrendelte a „HADTÁPBIZTOSÍTÁS” belső kiadvány negyedévenkénti további folyamatos szerkesztését, megjelentetését és kiadását.

A „HADTÁPBIZTOSÍTÁS” szerkesztésének elvi irányítása, tartalmi fejlesztésére, az egyes rovatok vezetésére, a kiadványok évenkénti értékelésére, továbbfejlesztésükre vonatkozó javaslatok kidolgozására és az egyes cikkekkel kapcsolatos nyilvános állásfoglalások kialakítására és közzétételére az alábbi új Szerkesztő Bizottságot jelölte ki, melynek tisztségviselői:

- Elnök: Damó László ezds. MN HTP TÖF
- Titkár és felelős kiadó: Lex Mihály ezds. MNHF Tö. Kik. ov.
- Tagok:
- MNHF eü. csf.
 - MNHF elhe. és beruh. csf.
 - MNHF ö. közl. és száll. ov.
 - MNHF ö. üza. ov.
 - MNHF ö. elm. ov.
 - MNHF ö. ruh. ov.
 - MNHF tö. hdm. ov. (TÖF h.)
 - MNHF tö. terv- és közgazd. ov.
 - MNHF pol. ov.

Rovatvezetők:

A hadtápbiztosítás elmélete:	Dr. Csabai Károly ezds.
Katonai gazdálkodás és ellátás:	Zimonyi István ezds.
Technikai és műszaki biztosítás:	Boér Gyula őrgy.
Egészségügyi biztosítás:	Dr. Gyűszü Miklós alez.
Hadtáp kiképzés:	Fekete György alez.

Az új Szerkesztő Bizottság kéri olvasóit, hogy értékes cikkeikkel, észrevételeikkel továbbra is támogassák a Szerkesztő Bizottság munkáját.

A cikkek megírásával és beküldésével kapcsolatos tudnivalókat, követelményeket a „HADTÁPBIZTOSÍTÁS” 1969. évi 1. számának 120—122. oldalán leírt tájékoztató tartalmazza.

A Tábori Előretolt Bázis (TEB) helye, szerepe és működése az anyagi biztosítás rendszerében

S. Nagy József őrnagy

A hadtudomány elméletének azon tételét, mely szerint a hadműveletek, harctevékenységek sikeres kimenetelének egyik legfontosabb feltétele a hadtápbiztosítás rendszabályainak időben történő végrehajtása, a gyakorlat régen igazolta. A hadtápbiztosítás a hadműveletek, harctevékenységek végrehajtásának anyagi alapját teremti meg, azaz az ellenség megsemmisítéséhez szükséges anyagokat, eszközöket adja a csapatok részére és felhasználásuk ütemében biztosítja azok folyamatos utánpótlását.

A hadtápbiztosítás — mint ismeretes — biztosítási ágakon keresztül valósul meg, alapvető biztosítási ágak jelenleg az anyagi, technikai, egészségügyi és közlekedési biztosítás.

A hadtápbiztosítás rendszabályai, az anyagi-technikai, egészségügyi és közlekedési biztosítás bonyolult, egymással összefüggő, kölcsönhatásban levő rendszerében a hadtápbiztosítás általános rendszerében kerülnek megvalósításra. A hadtápbiztosítás általános rendszere magába foglalja a harcoló csapatoktól a központ hadtáp tagozatig a mélységben, nagyságrendben egymást követő ellátási, szállítási és kiürítési tagozatok összességét.

Ha az egyes biztosítási ágak szerepét vizsgáljuk a hadműveletek, harctevékenységek sikeres kimenetele szempontjából megállapíthatjuk, hogy legközvetlenebb hatást arra az anyagi biztosítás gyakorol. Az anyagi biztosítás a hadtápbiztosításnak az az ága, amely a csapatok mindennemű anyagi, technikai eszközzel való ellátását valósítja meg. Amíg más biztosítási ágak — a technikai, illetve egészségügyi — a harcképtelenné vált erők, eszközök összegyűjtését, hátraszállítását, egészségügyi ellátását, illetve javítását végzik, tehát erőkifejtésük a harcképtelenné vált, a harctevékenységek további kimenetelére már közvetlen hatást nem gyakorló erőkre, eszközökre irányul, addig az anyagi biztosítás a harctevékenységek sikeres kimeneteléhez elengedhetetlenül szükséges anyagi, technikai eszközökkel látja el folyamatosan a harcoló csapatokat, köz-

vetlen hatást gyakorolva ezzel a harcfeleladatok teljesítésére. Az anyagi biztosítás ezért mint biztosítási ág a hadtápbiztosítás főterületét képezi, s a hadtápbiztosítás rendszabályainak megvalósítása során a fő figyelmet arra kell fordítani.

Az anyagi biztosítás fogalmát ezek után a következőkben foglalhatjuk össze: az anyagi biztosítás a hadtápbiztosítás alapvető ága, magába foglalja mindazon rendszabályokat és tevékenységeket, melyek a csapatok anyagi szükségleteinek kielégítésére, mindennemű anyagi, technikai eszközzel — időben és teljes mennyiségben — történő ellátására, illetve azok szállításának szervezésére és végrehajtására irányulnak.

Az anyagi biztosítás rendszere magába foglalja a mélységben, nagyságrendben egymást követő ellátási tagozatokat, úgymint:

- a zászlóalj ellátási tagozatot,
- az ezred ellátási tagozatot,
- a hadosztály ellátási tagozatot,
- a hadsereg ellátási tagozatot,
- a tábori hadtápbiztosítás ellátási tagozatot,
- valamint a központ hadtápbiztosítás ellátási tagozatát.

Az ellátási tagozatok közül a tábori hadtápbiztosítás tagozat a fiatalabb, mert csak néhány éve került a Magyar Néphadsereg hadtápbiztosítási rendszerébe.

A tábori hadtápbiztosítás ellátási tagozatát a legutóbbi években az előretolt anyagi alap képezte. Az előretolt anyagi alap raktáraiban volt felhalmozva az anyagi eszközök mindazon mennyisége, melyek a tábori hadtápbiztosítás készleteit képezték. Az előretolt anyagi alap raktáraiba az anyagi eszközök közvetlenül a központ hadtápbiztosítás raktáraiból érkeztek vasúti, illetve gépkocsi, esetleg vízi, vagy légi szállítással. Az itt tárolt készletek mennyisége nem biztosította az elvonuló csapatok egy hadműveletének szükségleteit, mégis túl soknak bizonyult ahhoz, hogy mozgatható legyen és folyamatosan követve a sereget, megbízható ellátási forrást képezzen.

A hadtápbiztosítás korszerűsítésére irányuló tudományos kutatómunka feltárta a jelenlegi biztosítási rendszer fogyatékososságait, megmutatta a hatékonyság fokozásának lehetőségeit, útjait. Ennek eredményeit alapul véve kerül rendszerbe állításra a tábori hadtápbiztosítás két önálló, egymástól elkülönülő anyagi bázisa: a Tábori Előretolt Bázis (TEB) és a Tábori Mögöttes Bázis (TMB).

A tábori hadtápbiztosítás anyagi készletei most már két bázison kerülnek felhalmozásra, a készletek egy része — mintegy két napi szükséglet — a TEB, a többi jelentősen nagyobb mennyiségben a TMB raktáraiban.

A sereget ellátása, illetve a hadsereg mozgó bázis készleteinek folyamatos feltöltése a TEB-ről történik, a TEB készletei feltöltésének alapvető forrása pedig a TMB.

A TEB rendeltetése, feladata

A Magyar Néphadsereg anyagi biztosítási rendszerében új elemként jelentkezik a TEB. Mint általában mindennek ami új, szükséges a TEB-

nek is körvonalazni fogalmát, jellemzőit és a vele kapcsolatos elméleti tételeket.

Ha a TEB fogalmát akarjuk megközelíteni, célszerű annak rendeltetéséből és feladataiból kiindulni.

A TEB létrehozásának és rendszerbe léptetésének szükségességét a következő tényezők vetették fel:

— a hadműveletek anyagi szükségletének mind teljesebb kielégítése érdekében a tábori hadtáp készleteinek jelentős mérvű növelése (mintegy 30 000—35 000 tonnára);

— a tábori hadtápban felhalmozásra kerülő anyagi eszközök mélységben történő lépcsőzése, tagolása;

— a seregtest ellátása érdekében a tábori hadtáp készletei egyrészének a harcoló csapatokhoz való közelítése;

— a tábori hadtáp anyagi készletei egyrészének gk. száll. eszközökön való tárolása és egyéb tényezők.

A TEB rendeltetésének meghatározása a fenti tényezőkből kiindulva a következőkben foglalható össze: a Magyar Néphadsereg elvonuló szárazföldi csapatai mintegy 2 napi hadműveleti szükségletének tárolása, szállítása; a hadsereg mozgó bázis készleteinek folyamatos feltöltése.

A Magyar Néphadsereg csapatai anyagi biztosításának a következő feladatai lehetnek:

— a hadművelet megvívásához szükséges fontosabb anyagi eszközökből az elrendelt szintű készletek megalakítása;

— a központ hadtápból, illetve a TMB-ről áramló anyagi eszközök átvétele;

— a készletek szállító eszközökön történő tárolása;

— az anyagi eszközök nyilvántartása;

— a tábori hadtápfőnökség által kiutalt anyagi eszközök kiadása, illetve kiszállítása a seregtest mozgó bázis részére, vagy a meghatározott helyre;

— az ellátásilag utalt tábori hadtápcsapatok (Kórház Bázisok) anyagi eszközökkel való ellátása;

— a tábori hadtápfőnökség tervének megfelelően élő állatok beszerzése, feldolgozása és a nyert termékek elosztása, elsősorban a tábori hadtápcsapatok részére, egyes esetekben a seregtest részére;

— működtethet tábori mosoda, illetve vegytisztító üzem részlegét;

— közvetlenül elláthatja a hadsereg felderítő repülőegységét mindenmű anyagi eszközzel.

Rendeltetéséből és funkcióiból kiindulva, a TEB fogalmát a következőkben határozhatjuk meg: a hadműveleti hadtáp felső tagozatának (a Magyar Néphadsereg Tábori Hadtápnak) a hadműveletek megvívásához alapvetően szükséges anyagi eszközökből létrehozott, a seregtest (-ek) közvetlen ellátására, állandó szervezettel, alapvetően gépkocsi szállítóeszközökön működtetett előretolt anyagi bázisa. Úgy is felfogható, mint a Magyar Néphadsereg Tábori Hadtáp első lépcsője. (Szervezetének, illetve telepítésének egy változata az 1., 2. sz. vázlatok szerint.)

A TEB működésének néhány kérdése

Mint a felsorolt feladatokból is kitűnik, a TEB a Magyar Néphadsereg anyagi biztosítási rendszerében mint végrehajtó szerv funkcionál. Ellátás tervező-szervező funkciói nincsenek. A Tábori Hadtápfőnökség irányítása alatt működik, annak tervei, illetve intézkedései alapján hajtja végre ellátási feladatait. A készletek feltöltését, a seregest ellátását, az utalt egyéb szervek, csapatok ellátását, az anyagi eszközök szállítását a Tábori Hadtápfőnökség tervezi-szervezi, a TEB Főnökség pedig azok végrehajtását szervezi, illetve vitelezi ki.

A fentiek előrebocsátása után, azok tükrében vizsgáljuk meg részletesebben a TEB fontosabb funkciói végrehajtásának körülményeit, módzatait.

A készletek megalakítása

A TEB anyagi készletének kiszabatait a felső vezetés határozza meg. A csapathadtáphoz, vagy a hadsereghadtáphoz hasonlóan a TEB részére is állandó jelleggel, mozgókészleteket célszerű előírni. A készletek mennyisége mintegy 6000—8000 tonna.

A készenlét időszakában a készletek a központi raktárakban vannak megalakítva, tárolva. Azok állandó meglétéért, tárolásáért, frissítéséért a központ hadtáp szervei felelősek.

A teljes harcászultság elrendelése után a TEB készleteit a központi szervek a kijelölt körletbe szállítják, ahol a TEB Főnökség átveszi azokat és a továbbiakban — a Tábori Hadtápfőnökség intézkedéseinek megfelelően — gondoskodik azok fenntartásáról, rendeltetési helyére való juttatásáról.

A háború kezdetén tehát, illetve amíg a TEB az ország területén települ az anyagi készletet közvetlenül a központi hadtápból (egyes esetekben a termelő üzemekből) kaphatja a Tábori Mögöttes Bázis kihagyásával. A TMB szerepe az elvonuló szárazföldi csapatok anyagi biztosításában — véleményem szerint — elsősorban az országhatártól való eltávolodás után érvényesül.

A továbbiakban a TEB készleteinek folyamatos feltöltését a Tábori Hadtápfőnökség tervezi-szervezi elsősorban a TMB-ről.

A készletek szállítása

A TEB anyagi eszközeinek szállíthatósága a legfontosabb követelmények egyike. A háború kezdetén — a TEB megalakulásának időszakában — a központi raktárakban tárolt anyagi készletek kijelölt körletbe történő szállítása a központ hadtáp szervezetében általában gépkocsi és vasúti szállítással történhet, de a körülményektől és lehetőségektől függően más szállítási ágazat igénybevétele is felmerülhet. A TEB megalakulásának időszakában — a vasúthálózat működőképessége esetén — célszerű anyagainak egy részét vasúti szerelvényen hagyni a tovább szállíthatóság lehetőségeinek szem előtt tartásával, a másik részét pedig gépkocsikon tárolni. A hadműveletek további időszakában a vasúthálózat romboltsága miatt a TEB készleteinek mozgatása elsősorban gépkocsi szállító eszközökkel történhet.

A TEB készleteinek szállításához szükséges szállító egységekkel a Tábori Hadtápfőnökség rendelkezik. A szállítások tervezése-szervezése a THF-ség által történik.

A készletek szállító eszközökön való tárolása nem minden esetben biztosítható. A 6000—8000 tonna anyag egyidejű felemeléséhez ugyanis az esetek többségében nem lesz elegendő szállító eszköz. A tárolást ezért úgy célszerű tervezni, hogy a fontosabb anyagi eszközök nagyobb részét, a kevésbé fontos anyagok kisebb részét gépkocsin, a többi anyagot földre rakva kell tárolni. A szállításokat több lépcsőben célszerű tervezni úgy, hogy a TEB teljes készlete 1,5—2 fordulóval elszállítható legyen.

A készletek nyilvántartása

A TEB által tárolt készletek nagysága és napi anyagforgalmának volumene a nyilvántartás kérdésének jelentőséget kölcsönöz. Jelenleg nincs megnyugtatóan lerendezve a TEB anyagainak különböző szinteken történő nyilvántartása, nincsenek lefektetve azok az elvek, amelyek egyértelműen rögzítenék a különböző anyagoknak részletes, illetve operatív nyilvántartásának szabályait. A készletléti időszakban az anyagok tárolását végző szervek részletes nyilvántartást vezetnek a TEB raktárainak anyagairól, azonban a béke időszakban vezetett nyilvántartások egyrészt felülvizsgálatra szorulnak, másrészt nem kapcsolódnak magasabb szintű nyilvántartáshoz és nem szolgáltatnak kellő alapot a háborús nyilvántartás rendjének kialakításához.

Melyek azok a kérdések, amelyek a TEB anyagai nyilvántartásának kialakításából feltétlen vizsgálatot érdemelnek?

Elsőként említendő probléma, hogy a TEB anyagait hol és milyen részletességgel tartásuk nyilván. Másik kérdés, hogy az anyagváltozásokat elrendelő okmányokat melyik nyilvántartásra kötelezett szerv (szint) és milyen részletességgel készítse (adja ki). Harmadik a különböző szinteken vezetendő nyilvántartások és a felterjesztendő helyzetjelentések összhangjának kérdése.

A cikk keretében nem vállalkozhatom arra, hogy a felvetett kérdésekre kielégítő választ is adjak. Ez külön tanulmányt érdemelne és feltétlen kidolgozásra váró probléma. Azonban néhány kérdésben közelebb akarok jutni a kérdések tisztázásához.

Elsőként a TEB anyagainak nyilvántartásában érintett szerveket (szinteket) célszerű elemezni olyan célból, hogy azok kötelezhetőek-e és milyen mélységben a nyilvántartások vezetésére. Három szerv, illetve szint jöhet számításba:

- a raktárparancsnokságok,
- a TEB Főnökség törzse,
- és a Tábori Hadtápfőnökség törzse.

Véleményem szerint a raktár-parancsnokságoknál egyértelmű a részletes, cikkenkénti nyilvántartás vezetésének szükségessége. A raktár az a szerv, ahol cikkenként minden anyagfajtáról minden időben részletes adatokkal kell rendelkezni, az anyagforgalomról részletes nyilvántartást kell vezetni és az anyagváltozást előidéző okmányokat is itt célszerű gyűjteni.

Nem ilyen egyértelmű a TEBF-ségen, illetve a THF-ségen vezetendő nyilvántartások kérdése. Véleményem szerint célszerűtlen és bürokratikus megoldás lenne mindkét szervnél azonos nyilvántartások vezetése. Hogy melyik szerv vezessen és milyen nyilvántartást, azt a szervek anyagok feletti rendelkezési joga, az anyagtervezésben, az ellátás szervezésében betöltött szerepe határozza meg.

A TEBF-ség — mint már korábban vázoltam — ellátás tervező-szervező funkciókkal nem rendelkezik. Az anyagi biztosítás rendszerében vezető szerepet nem tölt be, anyagmozgatást nem kezdeményezhet, csak végrehajthatja az előljáró szerv intézkedéseit.

A Tábori Hadtápfőnökség az a szerv, amelyben minden szolgálati ág főnöksége megtalálható, amely tervezi-szervezi az elvonuló szárazföldi csapatok ellátását és teljes jogú anyagnem felelősnek minősíthető minden anyagnem vonatkozásában.

Véleményem szerint a TEB anyagainak felső szintű nyilvántartását itt célszerű végezni az illetékes szolgálati-ág-főnökségek vagy egy létrehozásra kerülő gépi adatfeldolgozó központ által. Hogy milyen részletességgel történhet itt a nyilvántartás, az külön vizsgálat eredményeként dönthető el.

A TEBF-ségen — véleményem szerint — csupán a tárolás, szállítás, anyagmozgatás, őrzés-védelem és tömegpusztító fegyverek elleni védelem, valamint az áttelepülés szervezése, vezetése szempontjából célszerű az anyagok mennyisége felett áttekintéssel rendelkezni. Ehhez azonban csak egészen nagyvonalú, tonnában vagy más hasonló nagyságú mértékegységben kimutatott, összevont adatok szükségesek. Nem szükséges tehát itt — akár operatívan is — nyilvántartani a szolgálati ágak anyagait.

Az anyagváltozást elrendelő okmányok kiinduló állomása a fentiek szerint csak a Tábori Hadtápfőnökség lehet. Az okmányok részletessége természetesen e nyilvántartások függvénye.

A kialakítandó nyilvántartásoknak célszerű összhangban kell lenni a különböző szinteken készítendő jelentések tartalmával. Hogy ez milyen mértékben és hogyan valósítható meg, további vizsgálatra váró kérdés.

A TEB vezetésének néhány kérdése

A Tábori Előretolt Bázis a Magyar Néphadsereg Tábori Hadtápfőnökség közvetlen alárendeltségében, annak mint végrehajtó szerve működik. A TEB tevékenységének irányítását, vezetését a tábori hadtápfőnök törzsen keresztül valósítja meg. A vezetés alapját a hadművelet hadtápbiztosítási terve, illetve a szolgálati-ág főnökségek ellátási tervei képezik. A Tábori Hadtápfőnökség hadtápbiztosítási tervében rögzített — TEB-re háruló — feladatok, intézkedések, parancsok formájában jutnak el a TEBF-höz.

A Tábori Hadtápfőnökség intézkedése a TEB részére az első hadművelet biztosítási feladataira való felkészülés időszakában — a TEB megalakulása idején — egy változatban a következőket tartalmazhatja:

— a TEB raktárai, egységei, szervei összpontosításának körlete, a készenlét elérése a kijelölt körletben;

— a TEB alárendeltjeinek beérkezési helye és ideje, azok átvételével kapcsolatos rendszabályok;

— a TEB anyagi készletei megalakításának határideje;

— a különböző anyagi eszközök beérkezésének ütemezése, a beérkezés helye;

— a TEB érdekében működtetett kirakó állomások helye, azok működésére vonatkozó rendszabályok;

— a TEB érdekében alkalmazott szállító egységek felhasználásával kapcsolatos rendszabályok;

— az anyagi eszközök rakodásával, szállításával, átvételével, tárolásával kapcsolatos rendszabályok;

— az őrzés-védelem és tömegpusztító fegyverek elleni védelem megszervezése;

— a híradással kapcsolatos kérdések;

— a THF vezetési pontjának települése és áttelepülésének iránya;

— jelentések felterjesztésének szabályozása;

— a TEBF által — a feladatok végrehajtására — hozott elhatározás jelentésének helye és időpontja.

A TEB részére ellátási feladat végrehajtására kiadandó intézkedés tartalmazhatja:

— a hadműveleti helyzet általános jellemzőit (röviden);

— az anyagátadások (anyagátvételek) helyét, idejét és az átadásra (átvételre) kerülő anyagok megnevezését, mennyiségét;

— az anyagok szállításának megszervezését, a szállító egységek alkalmazására vonatkozó rendszabályokat;

— a szállítás útvonalait;

— a közúti biztosítás megszervezéséből a TEB-re vonatkozó rendszabályokat;

— a szállítások biztosításának rendszabályait;

— a szállító oszlopok beérkezésének (fogadásának) helyét, időpontját;

— az anyagok átrakására, a szállító egységek további felhasználására vonatkozó rendszabályokat;

— a feladatok végrehajtása jelentésének rendjét.

Az ellátási feladatokat célszerű két napra megszabni a TEB részére, s a közben bekövetkezett változásokra folyamatosan reagálni kell.

Intézkedést célszerű még a fenti eseteken túl kiadni a TEB részére áttelepülés végrehajtására, vagy áttelepülés és ellátási feladatok egyidejű végrehajtására és más esetekben.

A tábori hadtápfőnök által kiadott intézkedésekhez a szolgálati ág főnökségek által készített szakmai intézkedéseket csatolni kell, azoknak részletesen tartalmazni kell az ellátási feladatokat, mellékelve azokhoz az anyagmozgatásokat elrendelő elosztókat, utalványokat. Különös jelentőséggel bír a közlekedési szolgálat szakmai intézkedése.

A hadműveleti helyzet főbb jellemzőit tartalmazó tájékoztatókat rendszeresen meg kell küldeni a TEBF-ség részére, folyamatos tájékoztatást kell biztosítani a helyzetben bekövetkezett főbb változásokról.

A THF-ség által kiadott intézkedések realizálása a TEB-en belül a

TEB főnök vezetési tevékenységi körébe tartozik, melyet törzsén keresztül valósít meg.

A TEBF-re és törzsére a következő főbb feladatok hárulnak:

- a TEB egységek (raktárak) fogadásának, bevezetésének megszervezése (csak a megalakulás időszakában);
- a TEB telepítésének megtervezése;
- az érkező anyagi eszközök fogadásának, átvételének, tárolásának megszervezése;
- az anyagi eszközök kiadásának, rakodásának, illetve kiszállításának és átadásának megszervezése;
- a TEB tömegpusztító fegyverek elleni védelmének, őrzés-védelmének megszervezése;
- a TEB áttelepítésének megszervezése és vezetése;
- helyzetjelentések összesítése és felterjesztése.

A TEB-en — funkcióiból eredően — hadműveleti hadtáp tervező-szervező tevékenység nem folyik. Törzsének fő figyelmét az előzőkben felsorolt feladatok végzésére célszerű fordítani. A hadműveleti-harcászati helyzet alakulását, a csapatok mozgásait, feladatait, az ellenség helyzetét nem kell nyilvántartani, mert az a Tábóri Hadtápfőnökség funkciója. Ezért ilyen jellegű munkatérképpel a TEBF-nek nem szükséges rendelkeznie.

A TEBF-ség főbb vezetési okmányai lehetnek a következők:

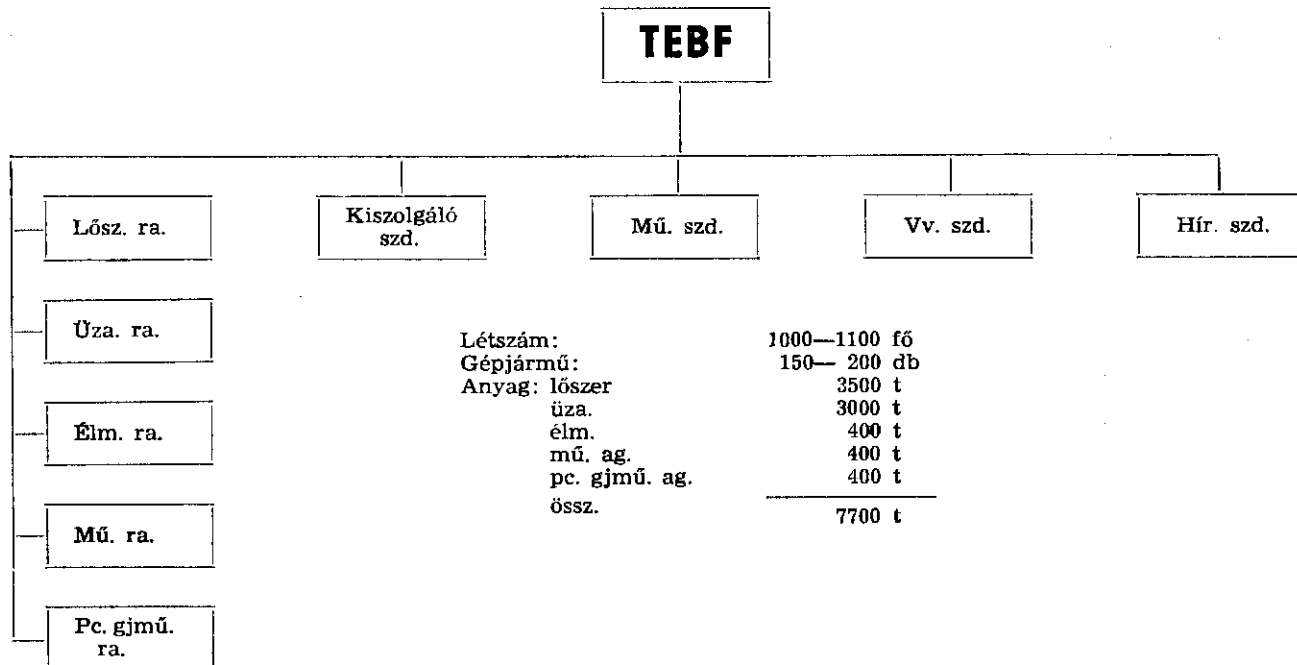
- a TEBF munkatérképe;
- a TEB telepítésének terve;
- az érkező anyagi eszközök fogadásának, tárolásának terve;
- az anyagok kiadásának (kiszállításának) terve;
- a TEB tömegpusztító fegyverek elleni védelmének és őrzés-védelmének terve;
- a TEB áttelepítésének terve;
- a TEBF intézkedése.

A munkatérképnek tartalmaznia célszerű a TEB és TEB részleg településének körletét, áttelepülésének irányát és helyét, a TMB, illetve TMB részleg települését, a HDS MB, illetve az MB részleg települését, a szállítási útvonalat, a TEB érdekében működő kirakó állomásokat, azokat a bázisokat, ahonnan a TEB esetleg vételezéseket eszközöl, a szállítás útvonalain a THF-ség által szervezett közúti biztosítás elemeit, a különböző helyekről és különböző időpontokban beérkező anyagi eszközök mennyiségét és az átvétel megszervezését tartalmazó táblázatokat, a tárolt anyagi eszközök mennyiségének és a szállító eszközök helyzetének főbb mutatóit, az anyagok kiadásának (szállításának) megszervezését tartalmazó táblázatokat, a kiszolgáló (anyagmozgató) erők-eszközök helyzetét és teljesítményadatait, a TEB tömegpusztító fegyverek elleni védelmének, őrzés-védelmének főbb mutatóit, a TEB híradásának tervét, a THF HVP-jának helyét és áttelepülésének irányát.

A többi vezetési okmányt 1:25 000-es, esetleg 1:10 000-es méretarányú térképeken, illetve vázlatokon célszerű kidolgozni.

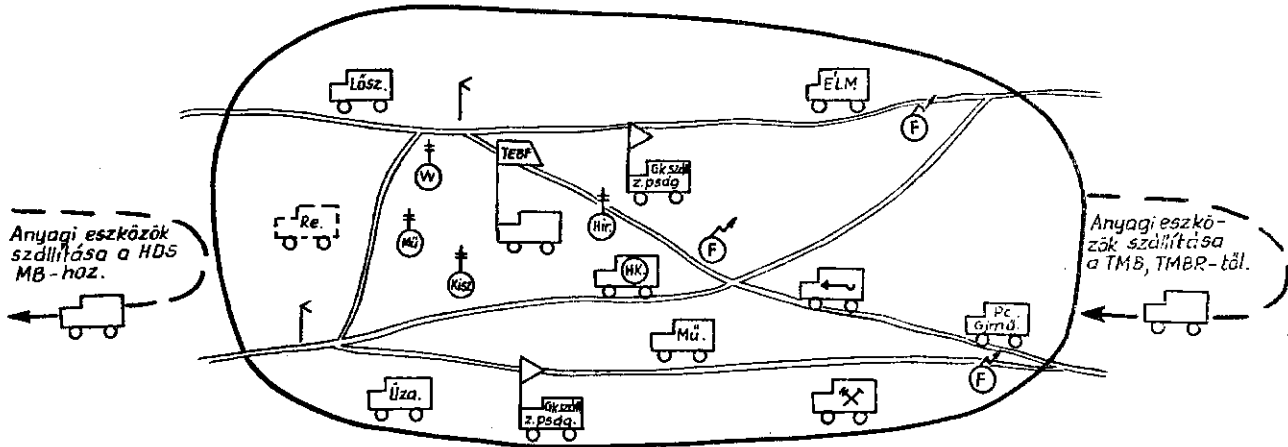
Számos kérdés vár még tisztázásra a TEB működésével, vezetésével kapcsolatosan. Az elmúlt év végén végrehajtott „Komplexitás” anyagi biztosítási rendszergyakorlat sok hasznos tapasztalatot nyújtott a TEB működését illetően. A gyakorlat tapasztalatai a rendszer új elemeinek működésére, elméleti kérdéseinek kimunkálására tág lehetőséget nyitottak. E cikk keretében csak a legfontosabb kérdéseket érintettem, azokon belül is felvettem néhány, még jelenleg is megoldatlan problémát. A tábori hadtáp háborúra való hatékony felkészítése érdekében szükségesnek látszik mind a Tábori Előretolt Bázis, mind a Tábori Mögöttes Bázis működésével, vezetésével kapcsolatos kérdések teljes mélységű elméleti kidolgozása.

**A Táborig Előretolt Bázis szervezete
(Változat)**



A TÁBORI ELŐRETOLT BÁZIS TELEPÜLÉSE

(Változat a "Komplexitás", gyakorlati tapasztalatai alapján)



A hadtáp alakulatok mozgósítási gyakorlatainak tapasztalatairól

Dr. Csabai Károly ezredes, a hadtudományok kandidátusa

A hadtáp-magasabbegységek, -egységek (-alegységek), -intézetek, -szervek (továbbiakban: alakulatok) háborúra való felkészítésében kiemelt jelentőséggel bír azok mozgósítási felkészítése. A mozgósítási felkészítés komplex rendszabályai közül — a tanulmány témájával összhangban — csak a hadtáp alakulatok mozgósítási gyakorlataival kívánok foglalkozni, s a többi rendszabályt csak annyiban kívánom érinteni, amennyiben ez szükségesnek látszik.

A hadtápalakulatok mozgósítási felkészítése attól kezdve lépett intenzív szakaszba, amikor kezdetét vette a fontosabb hadtápalakulatok mozgósítási („M”) törzseinek létrehozása. Így került sor 1962-ben „M” törzs létrehozására. Ennek első eredményei már az 1964. évi „PANNÓNIA” gyakorlaton megmutatkoztak abban, hogy a mozgósított alakulatok a gyakorlat alapvető célkitűzését képező „M” készenletet az előírt idő alatt elérték. A gyakorlat tapasztalatai alapján ugyanakkor azt is megállapították, hogy a nemrég létrehozott „M” törzsek a mozgósított alakulatok háborús alkalmazásában kevésbé jártasak és ez alaposabb felkészítést igényel. Ezzel együtt a gyakorlat az „M” törzsek létének szükségességét és helyességét igazolta, ezt figyelembevéve a következő években további „M” törzsek létrehozása gyorsabb ütemben folytatódott és 1970-re szinte valamennyi fontosabb hadtápalakulat (az egészségügyi intézetek kivételével) rendelkezett „M” törzssel.

Az alakulatok „M” törzsei mellett egyre inkább szükségessé vált az azokat összefogó, közvetlenül irányító, „M” hadrendi előljáró középírányító szervek „M” törzsei létrehozásának szükségessége. Így került sor a középírányító „M” törzsek, valamint az MN tábori hadtápfőnökség létrehozására.

A középírányító szervek „M” törzsei viszonylag hamar megtalálták helyüket, kialakították munkamódszereiket és jelentős szerepet játszottak az alárendeltségükbe tartozó „M” törzsek mozgósítási felkészítésében, ellenőrzésében, azok mozgósítási gyakorlatainak előkészítésében és levezetésében. Sőt mint az adott tagozat vezető szerveinek „M” törzsei, fontos bázisát képezték az „M” esetén megalakuló adott vezető szervnek és je-

lentős mértékben járultak hozzá saját vezető szervük parancsnoki és törzsvezetési gyakorlatainak sikeres végrehajtásához. Vonatkozik ez elsősorban a seregest MAAF „M” törzsére, amely megalakulása óta több ízben hajtott végre mozgósítást, vett részt gyakorlatokon, az MN előretolt anyagi alapfőnökségre, amely már az 1967. évi „SÁRVÁR” gyakorlaton operatív csoporttal szerepelt, majd 1971-ben a „KOMPLEXITÁS” fedőnevű „M” összekovácsolási, anyagi biztosítási rendszergyakorlaton teljes állományal résztvett. A közlekedési magasabbegységek „M” törzsei is számtalan gyakorlaton vettek részt, melyek közül legjelentősebb az 1969. évi „TRANZIT” „M” összekovácsolási, közlekedési rendszergyakorlat volt.

Kiemelt jelentőségű feladatot oldott meg az MN tábori hadtápfőnökség „M” törzse, amely teljesen új, addig kimunkálatlan feladat előtt állt, s a tábori hadtáp nagyszámú alakulata általános alkalmazási kérdéseinek kimunkálásával párhuzamosan kellett végeznie saját mozgósításával és az alárendelt „M” törzsek közvetlen irányításával járó feladatokat. Ily módon jelentős mértékben járult hozzá az 1968. évi „HORTOBÁGY” fedőnevű „M” összekovácsolási, tábori hadtáp vezetési rendszergyakorlat sikeréhez.

Külön kell feltétlenül méltatni az MN hadtáp központi „M” törzs tevékenységét, amely létrejöttétől kezdve jelentőségében és volumenében is a legtöbb feladatot oldotta meg, hozzájárulva ezzel a felső hadtáp vezetőszervek közvetlen „M” törzs irányítási és ellenőrzési feladatoktól való mentesítéséhez. Ezenkívül végzi 1969-től valamennyi központi és tábori hadtápalakulat személyi, technikai, anyagi biztosításával kapcsolatos feladatokat, irányítja közvetlenül az „M” bázishálózat fejlesztésével kapcsolatos tevékenységet. Közvetlenül végzi a központ hadtáp alakulatok „M” összekovácsolási gyakorlatai során a mozgósítással és leszereléssel kapcsolatos feladatokat és az MNHF-ség MIOCS-aként biztosítja a szoros kapcsolat fenntartását az előjáró és területi „M” és kiegészítő, valamint népgazdasági szervekkel. A törzs feladata a közeljövőben a tartalékos hadkötelesek hadiruházattal való ellátásának befejeztével előreláthatólag tovább bővül a fluktuációs állomány ruházati biztosításának átvételével.

Az alakulatok „M” törzsei és a középirányító „M” törzsek létrejöttének, tevékenységének rövid áttekintése is meggyőzően bizonyítja azok szükségességét, életképességét és tevékenységük hasznosságát. Mindezt azért tartottam szükségesnek előrebocsátani, mert a hadtápalakulatok „M” felkészítésével kapcsolatos helyzet felvázolásánál, a problémák felvetésénél és azok megoldására vonatkozó javaslatok kialakításánál a békében élő és „M” megalakítási feladatokat végző, vagy „M” törzseket befogadó alakulatok mellett az „M” törzsek hálózatára, mint az „M” felkészítés egy évtizedes vívmányaira szilárdan támaszkodhatunk, s azok nélkül az „M” felkészítés jelenlegi színvonala — véleményem szerint — nem lett volna elérhető, s nem lehetne a felkészítés meglévő problémáira megnyugtató megoldást találni.

A tanulmány további részében az „M” összekovácsolási gyakorlatok („M” megalakítási, „M” összekovácsolási, kiképzési és szakharcászati gyakorlat) tapasztalataival kívánok foglalkozni.

A hadtápalakulatok mozgósításának végrehajtása

Az utóbbi időben lefolytatott „M” gyakorlatok tapasztalatai azt bizonyítják, hogy a mozgósítás feltételeinek (a területi biztosítás bevezetése, az „M” anyagok helyszínre való kiszállítása, tartalékos hadkötelesek beöltöztetése, a személyi állomány rendszeres felkészítése stb.) állandó javulásával arányosan évről évre javul az „M” végrehajtása. Ez mindenekelőtt a személyi és technikai eszközök időben való beérkezésében, a személyi állomány gyors felszerelésében, az alegységek gyors megalakításában és összekovácsolásában jut kifejezésre. Megszűntek vagy csaknem teljes egészében megszűntek még a 60-as évek második felében is előfordult olyan nehézségek, amelyek pl. a beöltöztetésből (megfelelő nagyságú ruha, lábbeli hiányából), az „M” anyag felvételezéséből (nagy távolságról történő vételezéskor gépkocsi meghibásodás miatt a felszerelés késett) az első étkezés elhúzódnásából adódott. Ma már a megalakításra kerülő „M” hadtápalakulatok általában az „M” elrendelésétől számított 16—18 óra múlva alaki szemlére felsorakozva elérik az „M” készenlétet és készek további feladat végrehajtására. Gyakorlatokról lévén szó, ezen idő alatt képesek a részükre kijelölt körletet berendezni és a következő naptól összekovácsoló kiképzést vagy hadtápbiztosítási feladatot (szállítás, sütés stb.) végrehajtani.

Mindez igen nagy eredménynek tekinthető, s ennek értékét nem csökkenthetik lényegesen a még előforduló hiányosságok sem, melyek kiküszöbölése még tovább javíthatja az „M” készenlét elérését. A gyakorlatok során tapasztaltak a következőkben összegezhetők:

A *személyi állomány biztosítása* terén túl nagy a fluktuáció, s ez lassítja a felszerelést, az állomány-rendezést. Még a VOLÁN vállalatoknál levő „M” törzsparancsnokok sem tudják a naprakészséget teljesen biztosítani, mivel a vállalatok létszám-fluktuációja havonta elég nagy, s a hónap elején végrehajtott egyeztetés esetén is fennáll az előbbi probléma. Vonatkozik ez elsősorban a gépjárművezetőkre, melyeknél azt a célkitűzést, hogy saját gépjárműveikkel vonuljanak be, eddig csak részben sikerült elérni. Igaz, ebben részben objektív okok játszanak közre (pl. korhatáron felüliek behívása nem lehetséges és célszerű), de úgy tűnik körültekintőbb és feszebb egyeztetéssel a probléma részben csökkenthető. A másik problémát a gépjármű nélkül bevonuló gépjárművezetők gépjárműre ültetése okozza. Ezt már célszerű előzőleg megtervezni és „M” szemle alkalmával pontosítani. A személyi biztosítás problémáit részben a rejtett betegek is fokozzák. Bár a személyi bevonulási helyen van orvos, aki a jelentkező betegeket megvizsgálja és ha kell szakorvosi vizsgálatra utasítja, de „jelentkező” hiányában a súlyos beteg már másnap, a biztonsági hányad leszerelése után az alakulat harcértékét befolyásolja károsan. Célszerű lenne a „jelentkezés”-t megkönnyíteni, s a súlyos betegek helyet így a biztonsági hányadból történne pótlás, ami a beteg és az alakulat érdekének egyaránt megfelelne.

Az első étkezés terén tapasztalható problémák megelőzése érdekében a gyakorlatok többségén a SOPRON-68 gyakorlat tapasztalatai alapján olyan helyes rendszer terjedt el, hogy a személyi állomány részére berendezett felszerelés kiegészítő helyen a felszerelési cikkekkal egyidejűleg az

első étkezés is kiadásra kerül (általában 1 db húskonzerv és 20—25 dkg kenyér). Ezzel lehetőség nyílik az ellátó alegységek megalakítására és a második étkezés szervezett biztosítására.

A gépjármű átvétellel kapcsolatos problémák alapvetően az előállítás idejében, az átadásra előállított járművek működésében, az átvétel gyors végrehajtásában jelentkeznek. A lefolytatott gyakorlatok (KOMPLEXITÁS-71, BORSOD-72) tapasztalatai egyértelműen bizonyítják, hogy a VOLÁN vállalatok túnyomó többsége által biztosított járművek az előírt időben és csaknem teljes egészében átvételre kerülnek. Ugyanakkor a más vállalatok, főleg mezőgazdasági tsz-ek, által biztosított járművek jelentős része nem került átvételre, elsősorban üzem- és forgalombiztonsági, gumibroncs hiányosságok miatt. Egyre ritkábban, de előfordul még olyan eset is, hogy a szállító alegységek részére szükséges gépjármű állományt az előírt időre nem sikerült átvenni. Ez történt pl. a SOPRON-72 gyakorlaton, ahol a gépjárművek bevonultatásának elrendelésétől számított 13 óra múlva még csak 52⁰/₀ került átvételre, s az előírt állomány feltöltése csak 20—25 óra múlva fejeződött be. Igaz, hogy ez nemcsak a szállítóalegységet súlytotta hátrányosan, hanem más alakulatokat is, de úgy tűnik a gépjármű biztosítás rendjét az adott szállítóalegységnek az érintett szervekkel közösen célszerű felülvizsgálni és annak függvényében módosítani.

A gépjármű átvétel gyorsaságát az előállítás mellett az átvétel helyes megszervezése is befolyásolja. Előfordult, hogy a nagyszámú gépjárművet átvevő szállítóalegységek egy részénél (a BORSOD-72 és SOLT-72 gyakorlaton) az „M” törzs parancsnokok csak néhány (2—4) gépjármű átvételi helyet szerveztek, arra való hivatkozással, hogy nincs több erejük hozzá. Ugyanakkor ennek mintegy az ellenkezőjét bizonyította a SOPRON-72 gyakorlaton résztvevő szállítóalegység-parancsnok, aki a kiegészítő parancsnokságtól igényelt ideiglenes munkaerővel 10 gépjármű átvételi helyet szervezett, méghozzá igen jóképzetségű és lelkiismeretes személyekből, akik az átvétel 8—10 perce alatt az átvételre kerülő járműveket igen alaposan átvizsgálták és még átvétel esetén is a hiányosságokat gondosan rögzítették. A gépjármű átvételi helyek szervezésében ez az utóbbi megoldás az egyedüli helyes, s arra kell törekedni, hogy egy átvételi helyre 20—25 járműnél több ne jusson.

A tartalékos tiszti, tiszthelyettesi állomány „M” feladatokba való bekapcsolása nincs kellően biztosítva. Úgy tűnik a parancsnoki eligazításokat, „M” szemléket az „M” törzsparancsnokok és a megalakító alakulatok nem használják ki teljesen, nem ismertetik meg azokat „M” feladatokkal és emiatt bevonulás után nem tudják azokat a felszerelési, sőt még az állományrendezési feladatokba sem bekapcsolni.

E problematikával van szoros kapcsolatban a mozgósított alakulat állományának rendezése, alaki szemlére való felkészítése és alaki szemléjének megtartása.

Az alaki szemlére való felkészítése során célszerű a bevonult állományt eredeti vagy tervezett beosztásába helyezni és beosztása ellátásához a legszükségesebb ismeretekkel ellátni úgy, hogy az alaki szemlére már a pk.-ok ismerjék közvetlen beosztottaikat, saját alegységük harcértékét, a beosztottak pedig közvetlen előljáróikat.

Az alaki szemle lefolytatása, véleményem szerint, az „M” alakulatok életében igen fontos mozzanat, mivel gyakorlatilag az alakulatok mozgósításának befejezését, „M” készenlétének elérését reprezentálja. A lefolytatott gyakorlatok tapasztalatai alapján az alaki szemle jó alkalom az alakulat pk.-ok, mozgósítást végrehajtó, megalakító alakulatparancsnokok részére az „M” készenlét fokának felmérésére. A tapasztalatok alapján egy zászlóalj nagyságú alegységnél erre hozzávetőlegesen egy órát célszerű fordítani. Levezetésének rendjét az Alaki Szabályzat határozza meg. Célszerű azonban, ha az alaki szemlét tartó előljáró az „M” alakulat személyi — főleg tiszti, tiszthelyettesi — állományának felkészültségéről, a technikai eszközök működőképességéről általánosságban személyesen is meggyőződik. Ez természetesen nem helyettesítheti az alegységparancsnoki vagy döntnöki állomány részletes, szakszerű felmérő, ellenőrző tevékenységét.

A mozgósítási gyakorlatok előkészítése során nagy jelentőséggel bír a *bevonuló személyi állomány elhelyezési*, ellátási feltételeinek megteremtése. Ebben is pozitív irányú változások történtek úgy a követelmények, mind a lehetőségek terén. Ma már kialakultnak tekinthető az a gyakorlat, hogy az „M” összekovácsolási gyakorlatra bevonuló állomány a laktanyai elhelyezés időszakában a sorállomány elhelyezését megközelítő körülmények közé kerüljön. Ez azt jelenti, hogy az októbertől áprilisig terjedő időszakban bevonulókat fűthető helyiségekben, ágyon, matracon célszerű elhelyezni, lehetőleg külön a tiszti, tiszthelyettesi és külön a leánysegi állományt.

Ennek a feltételnek a megteremtése a gyakorlatvezetőség és a befogadó alakulatok részére elég nagy megterhelést ró, s ezenkívül felvet bizonyos, a gyakorlat rejtett előkészítésével kapcsolatos problémákat. Egyik ilyen probléma, hogy elég nehéz a bevonuló nagytömegű tartalékos állományt laktanyában elhelyezni és ha igen, akkor is csak a sorállomány belső átcsoportosításával. Nagy tömegű pl. rendszergyakorlatok során behívott állományt éppen ezért célszerű más időszakban behívni, táborszerűen, sátrakban elhelyezni. Így volt ez az 1969. évi TRANZIT, 1970. évi ORION, 1971. évi KOMPLEXITÁS gyakorlatokon is és az összekovácsoló kiképzést is ott kellett lefolytatni. A tavaszi-őszki gyakoroltatás viszont a népgazdaságnak okozna komoly problémát. A megoldást csak igen körültekintő, a katonai, népgazdasági érdekeket és az elhelyezési lehetőségeket figyelembe vevő tervezés jelentheti.

Nem kisebb problémát kell leküzdeni a szükséges elhelyezési, pihentetési eszközök időben való biztosítása terén sem. Ha ugyanis a mozgósítást teljesen váratlanul akarjuk elrendelni, akkor ezen anyagok előzetes kiszállítása, bizonyos mértékig ezt felfedi, legalábbis a befogadó alakulat és az „M” törzs előtt. Ha viszont semmi sem kerül előre kiszállításra, akkor az „M” időszakában jelent ez óriási problémát, s csak igen gondos tervezés, feszes szervezés esetén biztosítható a körletek időben való be rendezése és válik lehetővé a személyi állomány pihentetése. Ellenkező esetben ez akadályozhatja az összekovácsoló kiképzés vagy az adott feladat végrehajtását.

Az „M” összekovácsoló kiképzés lefolytatása

Az utóbbi időben lefolytatott „M” összekovácsolási gyakorlatok időtartama, célkitűzései igen különböző volt, emiatt tért el egymástól az „M” alakulatok összekovácsoló kiképzése is, mind program, mind időtartam szerint.

A néhány (3—4) napos „M” gyakorlatok során nyilván kevesebb idő használható fel kiképzésre, mint a rendszergyakorlatokon résztvevő „M” alakulatoknál. Az előbbi esetben a 3—4 nappól 1 nap a bevonulás, 1 nap a leszerelés, és 1—2 nap marad kiképzésre, illetve az adott feladat végrehajtására. A rendszergyakorlatok során a 8—10 napra behívott állomány részére 3—4 nap kiképzésre, 3—4 nap pedig parancsnoki, törzszvetési vagy szakharcászati gyakorlatra, feladatra fordítható. Ezen a téren is pozitív irányú változások történtek. Míg a 60-as évek közepén és második felében az „M” alakulatokhoz a tartalékosok 4—6 napra kerültek behívásra, s az „M” végrehajtása után azonnal elvonultak gyakorlatra (ilyen volt az 1967. évi SÁRVÁR anyagi-biztosítási, az 1967. évi MINERVA egészségügyi gyakorlat), addig az utóbbi években már lehetőség nyílt a behívott állomány kiképzésére és csak ezután hajtották végre a parancsnoki és törzszvetési, vagy szakharcászati gyakorlatokat. Így volt ez az 1969. évi TRANZIT és az 1971. évi KOMPLEXITÁS gyakorlaton is.

Ebből a szempontból úttörő jellegű és igen pozitív a SOPRON-72 gyakorlaton alkalmazott azon megoldás, mely szerint (pl. a száll. z.-nál) a tartalékos állomány kiképzésére, összekovácsolására 7—8 napot, sőt a tiszti állomány részére azt megelőzően 5—6 napot biztosítottak.

Úgy a 3—4 napos mozgósítási, mint a 8—10 napos „M” rendszergyakorlatok folyamán azt tapasztaltuk, hogy az „M” alakulatok tartalékosainak kiképzése, összekovácsolása még sok kívánnivalót hagy maga után. Ez tükröződött a kiképzési tervek, a foglalkozási jegyek állapotából, a foglalkozásvezetők nem kielégítő felkészültségéből, a szükséges segédeszközök hiányából.

A tapasztalatok birtokában úgy tűnik, hogy célszerű legalább az első 1—2 nap „M” összekovácsoló kiképzésére vonatkozó terveket egységesen meghatározni és a levezetésükhöz szükséges feltételeket központiasan megteremteni. Ezt szolgálná pl. az is, ha erre az egy-két napra elsősorban a katonai feladatok ellátásához szükséges nélkülözhetetlen ismeretek kerülnének felfrissítésre, 4—12—16 órás terv szerint. Az átvételre kerülő témákat célszerű úgy meghatározni, hogy váratlan félbeszakítás esetén is biztosítsa a feladatok végrehajtását. Ebből a célból elképzelhető kiképzési terv változat lehet:

a) Általános katonai ismeretek:

— Szolgálati Szabályzatból (katonai eskü, alá-, fölérendeltség stb.)	0,5—1,0 óra
— Helyőrségi Szabályzatból (őrség, szolgálat ellátása)	0,5—2,0 óra
— Alaki Szabályzatból (jelentkezés, sorakozás)	0,5—1,0 óra
— Fegyverismeret	0,5—1,0 óra
— Vegyvédelmi ismeret (gázálarc, öfn. védőköpeny használat)	1,0—1,0 óra

Összesen:

3—6 óra

Ezen témákban célszerű lenne központilag az óravázlatokat, segédleteket kiadni, s azokkal a foglalkozásvezető tiszteket, tiszthelyetteseket a parancsnoki eligazításokon, „M” szemléken megismertetni. Így véleményem szerint az összekovácsoló kiképzés gördülékenyen menne, nem úgy, mint a SOLT-72 gyakorlaton, ahol az „M” elrendelésétől számított 30—36 óra múlva sem folyt tervszerű kiképzés.

A szakharcászati gyakorlatok tapasztalatai

A mozgósított alakulat az „M” készenlét elérése, az „M” összekovácsoló kiképzés végrehajtása után (esetleg már az alatt) harcászati gyakorlatra kerül bevonásra, vagy adott szakfeladatra kerül kirendelésre.

A hadtápalakulatok harcászati viszonyok között történő gyakoroltatása rendeltetésüktől függően igen eltérő lehet. Ebből a szempontból alapvetően a hadtápalakulatok három nagy csoportba sorolhatók:

- konkrét ellátási-biztosítási feladatot végzők,
- csak harcászati feladatot végzők.

Az első csoportba tartoznak azok, amelyek az adott gyakorlat folyamán valóságos ellátási feladatot oldanak meg, pl. tábori sütőde, szállító alegység, út-, hídépítő alegységek, valamennyi alakulat üzemanyag, élelmezési, javító, híradó, komendáns, stb. alegységei. Ezeknél a valóságos feladat teljesértékű ellátása mellett a feladat harcszerű követelmények között történő megoldását kell szorgalmazni. Pl. harcszerű telepítés, anyagátadás, szállítás, építés stb.

A második csoportba azok a hadtápalakulatok tartoznak, amelyek eredeti feladataikat csak a valóságban, csak csökkentett mértékben vagy csak feltételesen tudják végrehajtani. Ilyenek pl. a lőszerellátó és szállító-alegységek, az egészségügyi alegységek, intézetek. Itt a gyakoroltatás alapvetően a működőképesség elérésében, kedvező esetben pl. az egészségügyi alegységeknél „markírozott” sérültek kezelésében juthat kifejezésre.

A harmadik csoportot a törzsek képezik, amelyek szintén két változat szerint kerülhetnek alkalmazásra, parancsnoki és törzsvezetési gyakorlatokon, vagy harcászati gyakorlatokon, amikor a törzsmunka mellett az alárendelt alegységek vezetését is végezniük kell.

Függetlenül attól, hogy a hadtápalakulatok melyik csoportba tartoznak, a gyakorlatvezetésnek mindent el kell követni, hogy a gyakorlat folyamán azokat a várható alkalmazási elvek és harcszerű körülmények között gyakoroltassák. A résztvevő alakulatok parancsnokainak és törzseinek pedig úgy kell ténykedniük, alárendelt alegységeiktől, beosztottaiktól meg kell követelniük a harcszerű követelmények betartását.

Vonatkozik ez a gyakorlat teljes időszakára. Pl. menet alatt sem lehet a gépjárműveket és gépjármű oszlopokat egymásra szorosan (3—5 m-re) felzárkóztatni, feltöltésükről megfélekedezni, az ellátást végző hadtápalagységeket, pl. élm.-ellátó rajokat, üzemanyag-raktárakat, sütődéket stb. a harcszerű követelmények figyelembevételével elhelyezni, vagy adott

körletben az őrzés ügyeleti szolgálatáról, az objektumok védelméről, tömegpusztító eszközök elleni védelemről megfelelően. Ezen rendszabályok gyakorlati megvalósítását feltétlenül elősegítheti az 1970 szeptemberében levezetett ezredhadtáp módszertani bemutaton látottak alkalmazása. Továbbá úgy tűnik, hogy célszerű lenne a hadtápalakulatok őrzés-védelmének, a csapások következményeinek felszámolásával kapcsolatos felkészültségét a gyakorlatok során az eddigieknél intenzívebben ellenőrizni, a különböző rendszabályok kiváltása útján. Kiterjeszhető ez — több gyakorlat tapasztalata alapján — a menet alatti, vagy szállítást végrehajtó oszlopokra is.

A hadtápalakulatok elmúlt években lefolytatott harcászati gyakorlatai jelentős mértékben járultak hozzá a csapatok harcászati gyakorlatainak sikeres végrehajtásához, vagy nyújtottak lehetőséget egy-egy fontos hadtápbiztosítási elv gyakorlatban történő kipróbálásához.

A gyakorlatok első csoportjába tartozó — a csapatok harcászati gyakorlatain résztvevő — hadtápalakulatok valóságos ellátási feladatokat oldottak meg. Pl. a táborig előretolt bázis az 1967. évi „SÁRVÁR” gyakorlaton 120, az 1971. évi „KOMPLEXITÁS” gyakorlaton közel 200 tonna anyagot adott át a seregtest (magasabbegység) részére. A „SOPRON-72” gyakorlaton a magasabbegység táborig sütődéje teljes egészében biztosította a harcászati gyakorlaton résztvevő állomány friss kenyérral való ellátását, közel 20 tonna kenyér kisütésével. A szállító egységek, alegységek, szervek Harckészültségi Utasításban gyakorlatokra előírt mozgókészleteken kívül végzik a gyakorlat ellátásával kapcsolatos szállításokat, nemegyszer bonyolult körülmények között, pl. az 1966. évi „VLTAVA” gyakorlaton külön vasúti szerelvény szállította a szükséges üzemanyagot az elvonuló csapatok mögött, a központ és táborig hadtáp szállító alegységei az „M” összekovácsolási gyakorlatok során a törzs részére lefolytatott hadijáték, a személyi állomány kiképzése mellett, igen hasznos szállítási feladatokat (pl. más „M” alakulatok anyagainak ki- és átszállítása) végeznek. Külön ki kell emelni az 1970. évi árvízi károk helyreállításában résztvevő MN táborig hadtáp (kiszolgáló és műszaki) alegységek hasznos tevékenységét, melyek során közel 20 000 vagon kirakásával igen nagymértékben hozzájárultak a szabolcsi nagy volumenű lakásépítkezés időben történő végrehajtásához. A fenti, távolról sem teljes, felsorolás meggyőzően bizonyítja a hadtápalakulatok gyakorlatainak szükségességét, hasznosságát, eredményességét. A feladat ezzel kapcsolatban az, hogy a fenti alapvető tevékenységet, ahol lehet jobban, célszerű összekapcsolni a táborig hadtápbiztosítási és harcászati követelményekkel és úgy gyakoroltatni az alegységeket és a személyi állományt, hogy a valóságos feladatra is megfelelően felkészülhessen.

A gyakorlatok második csoportjába tartozó, vagy ha lehet úgy nevezni a kísérleti gyakorlatokon is nagyjelentőségű feladatot oldanak meg a hadtápalakulatok. Így volt ez pl. az 1969. évi „TRANZIT” közlekedési gyakorlaton, amikor az ideiglenes átrakó körletek tanulmányozása keretében egy átrakó irány létrehozása és működtetése terén szereztünk hasznos tapasztalatokat a szükséges erő és eszközök nagyságának, a Dunán való anyagszállítás idejének felmérésével. Így szereztünk értékes tapasztalatot.

talatokat az 1968. évi „HORIZONT” és az 1970. évi „ORION” egészségügyi gyakorlaton katonai és polgári egészségügyi szolgálat együttműködése, a hátországi kiürítő kórházak alkalmazása, a sebesültellátó vonatok alkalmazása, új típusú kórházak kialakítása terén.

Célszerű külön kiemelni az MN korszerű anyagmozgatási rendszerének kialakítása érdekében folyó gyakorlatokat, melyek közül véleményem szerint különös jelentőséggel bír az 1970. évi gépkocsizó lövészezred hadtápbemutató és az 1971. évi „KOMPLEXITÁS” gyakorlaton végrehajtott nagytömegű vasútról gépkocsira, gépkocsiról, gépkocsira való anyagátvitel gyakoroltatása a rendszeresítésre javasolt korszerű anyagmozgató gépi eszközök és technológia alkalmazásával.

Végül, de nem utolsó sorban, a hadtápalakulatok szakharcászati gyakorlatai nagy szerepet játszanak azok szervezetének, alkalmazási elveinek kialakításában is. Ezt bizonyította az 1971. évi „KOMPLEXITÁS” gyakorlat azon tapasztalata is, mely lehetővé tette a tábori előretolt bázis raktárai (szervei) korszerű telepítési elveinek gyakorlatban történő kipróbálását. Így alakult ki a tábori üzemanyag, élelmezési, egészségügyi raktár, vágóüzem, tábori mosoda célszerű telepítésének rendje. Ezen gyakorlatok alapját képezhetik a kidolgozásra kerülő működési utasításoknak. Ezt a gyakorlati tapasztalatszerzést a jövőben is célszerű intenzíven folytatni.

*

A fentiekben kívántam összegezni a hadtápalakulatok mozgósítási gyakorlatainak szerzett főbb tapasztalatokat, tanulságokat azzal a céllal, hogy a tapasztalatok hasznosításával, a felmerült hiányosságokból okulva a hadtápalakulatok háborúra való felkészítésének színvonalát tovább javíthassuk.

Az új harci-technikai eszközök és szervezeti változások kihatásai a harc hadtápbiztosítására

MN 5232 hadtáptörzs

A hadsereg szervezeti korrekcióinak és technikai fejlesztésének megfelelően a hadtápszolgálat szervezetében, anyagi-technikai eszközeiben is lényeges változásokra került és kerül sor. Ezek széleskörűen kihatnak a harcckészültség feltételeinek javítására, valamint a harc hadtápbiztosítási módszereinek továbbfejlesztésére.

A páncélozott szállító harcjárművek és más technikai eszközök rendszerbe állítása a harc hadtápbiztosításának elveit nem változtatta meg, de ugyanakkor lényeges kihatást gyakorol a módszerek tekintetében.

A csapatok nagyobb tűzereje, mozgékonyága és védettsége, összefoglalóan a bekövetkezett mennyiségi és minőségi változások következtében elsősorban zászlóalj és ezred tagozatban:

- decentralizáltabban kell végrehajtani a hadtáp csoportosítását;
- a harcrend és a harc megvívásának módjai függvényében változtak és sokrétűbbé váltak a hadtáp manőverei;
- a harcoló alegységek védettsége, mozgékonyága és a hadtáp lehetőségei között ellentmondás alakult ki, mely fokozottabb követelményeket támaszt a hadtáp megóvásával és a hadtápbiztosítás feladatainak a harctevékenységek körzetében történő végrehajtásával szemben;
- jelentősen megnövekedtek, és az újabb anyagok rendszerbe kerülése folytán összetettebbé váltak az ellátási, szállítási feladatok;
- megváltoztak az anyagfeltöltések körülményei és ennek megfelelően időnormái is;
- az egészségügyi erők és eszközök alkalmazása, a sérültek harcmezőn történő összegyűjtése, segélynyújtásban való részesítése a korábbinál összetettebb, komplex feladattá vált, ami az egészségügyi erőkkel és eszközökkel való intenzívebb manőverezést igényel;
- a dinamikus harctevékenység és ennek követése a hadtápbiztosítás területén zászlóalj és ezred szinten feszebb, centralizáltabb hadtápvezetést követel meg.

Az új követelmények — megítélésünk szerint — a hadműveleti hadtápbiztosítást kevésbé érintik, bár bizonyos korszerűsítési igények kielégítése, megoldása e területen is egyre inkább sürgetővé válik.

Mindenekelőtt meg kell állapítani, hogy a hadtáp csoportosítása, elhelyezése, manővere az érvényben levő utasításaink alapvető elveitől nem tér el, de fokozottabban figyelembe veszi a csapatok megnövekedett lehetőségeit és a lehetőségekből fakadó sajátos követelményeket.

A zászlóalj- és ezredhadtápok csoportosítását — a harc megvívásához létrehozott harcrend, a harc megvívásának módja, az ellenség várható tevékenysége, a várható anyagfogyasztás és a saját lehetőségek körültekintő mérlegelése alapján — század tehergépkocsik, a zászlóaljhadtáp, valamint az ezredhadtáp erői és eszközei együttes manővereit ezred szinten célszerű koordinálni. A csoportosításon belül az erők és eszközök összetételét a parancsnok hadtáphelyettes dönti el. A hadtáp tervezett csoportosítását és manővereit a hadtápbiztosítási tervben kell rögzíteni.

Menetben a zászlóalj-, ezred- és hadosztályhadtáp a saját alegység, egység, magasabbegység menetoszlopai mögött, a parancsnok által meghatározott távolságra — az ezredhadtáp általában 1—2, a hadosztályhadtáp rendszerint két menetvonalon és mélységben tagolva — menetel. A menetoszlopok megnövekedett hossza alapján a hadosztály és ezred üzemanyag szállító eszközei egy részét a századok, zászlóaljak menetrendjébe feltétlenül be kell osztani, ellenkező esetben a hosszú pihenő körletében, vagy a várakozási körletben nem biztosított időben a hajtóanyagfeltöltés. Pl. a gépkocsizó lövészezred menetoszlopának hossza egy menetvonalon 45 km. Az oszlop végén haladó töltőgépkocsik ezért 1,5—2 óra múlva kezdenék meg az alegységek feltöltését. Ha figyelembe vesszük a gépkocsizó lövészezred gép- és harcjármű állományának 32⁰/₀-os növekedését és a töltőeszközök gyakorlatilag változatlan számát, egyértelműen indokolt a hadosztály üzemanyag szállító eszközeinek menetrendbe történő besorolása is, a feltöltési idő csökkentése érdekében. Így is le kell vonni azt a következtetést, hogy a hosszú pihenőre meghatározott 2—4 óra időtartamból négy órát szükséges tervezni a feltöltés befejezése érdekében (a gépkocsizó lövészezred 3—4 óra alatt képes a feltöltést végrehajtani). Következésképpen növelni kell a hosszúpihenők időtartamát.

Támadásban: A várakozási körletben az előrevonást megelőzően létre kell hozni a hadtápok célszerű csoportosítását, úgy hogy a szétbontakozáshoz és a támadás végrehajtásának időszakában a szükséges anyagi, egészségügyi és technikai eszközök rendelkezésre álljanak. Ennek több megoldása lehet.

Egyik változat szerint az ezred első lépcsőben alkalmazásra kerülő zászlóalj hadtápjait célszerű két lépcsőre bontani. Az első lépcsőben 1—2 löszerszállító gépkocsit — az ellátás követelményeinek megfelelően — (a megerősítő harckocsi- és tüzéralegységeket is figyelembe véve), a zászlóalj segélyhely állományát és javítóvontató csoportot indokolt beosztani. Ez összességében 5—6 gépkocsi. Az előrevonás során a zászlóalj első lépcsője mögött hajtja végre menetét. A századok anyagszállító tehergépkocsijait, valamint a zászlóalj hadtáp fennmaradó részét (6—7 tkg.) összevontan, az ezredhadtáp első lépcsőjével együtt lehet meneteltetni. Figyelembe kell azonban venni, hogy a század tehergépkocsijain olyan tartalék vegyvédelmi anyagok, műszaki anyagok, álcahalók, lövészlőszer van elhelyezve, ami a század harctevékenységéhez szükséges lehet.

Másik változat szerint a századok anyagszállító gépkocsijai a zászlóaljhadtáp első lépcsője előtt összevontan, a zászlóaljhadtáp második lépcsője pedig az ezredhadtáp második lépcsőjébe bevonva mozoghat előre.

Harmadik változat szerint az összevonás bonyolult manőverek nélkül, a század gépkocsik és zászlóaljhadtápegységek saját alegységük harcrendje mögött helyezkednek el.

Ezeket a változatokat mindig a harcrend felépítése, a harc megvívásának módja, valamint az ebből fakadó ellátási feladatok határozzák meg. *Egy ezreden belül egy harcnap folyamán a hadtáp csoportosításának több változata is előfordulhat, a helyzet alakulásának függvényében.*

A támadás végrehajtása során a zászlóaljhadtáp első lépcsője jelenlegi védettségét tekintve — a hatótávolságon kívül követheti a harcrendet (1500—2000 m). Ennél jobban a közvetlen elpusztítás veszélye nélkül, csak kedvező átszögelt terepen közelítheti meg a páncélozott eszközökből álló harcrendet.

A zászlóaljhadtáp egyes önálló irányokban — pl. erdős-hegyes terepen — az ezredhadtáp állományából megerősítést is kaphat, elsősorban löszrel megrakott szállító járműveket, üzemanyagtöltő-gépkocsikat, egészségügyi erőket és eszközöket.

Az ezred és hadosztály hadtápjának csoportosítása lényegében nem változik. Figyelembe kell azonban venni, hogy a zászlóaljaktól összevont gépkocsik az ezredhadtáp első vagy második lépcsőjével együtt helyezkednek el (14—20). Ez a körülmény az ezredhadtáp vezetésének új tervezési, szervezési feladatokat jelent. Biztosítani kell az ellátó szakaszok visszamaradó eszközeinek összevonását, vezetését, a harc követelményeinek megfelelően a saját zászlóaljukhoz történő irányítását, ami viszont a zászlóalj törzsekkel való állandó, szoros kapcsolatot tételez fel. Jelenleg erre nincs híradó eszköz.

A hadtápok arcvonaltól való távolsága általában a harcrend mélységi kiterjedésének függvényében megnövekszik, ami viszont hatást gyakorol a szállítások végrehajtásának ütemére.

A támadóharc folyamán a hadtáp előrevonásának, elhelyezésének rendjét, és — mint később rátérek — az ellátás rendjét is befolyásolja, hogy a hadtápegységek akadályleküzdő képessége bizonyos fokig alacsonyabb szintű a harcoló alegységekenél. Továbbá a páncélozott szállító harejármű alegységek menetből képesek víziakadály leküzdésére, ezért előreláthatóan ebben az esetben a zászlóaljhadtápok időlegesen leszakadhatnak a harcrendtől. Hasonló helyzet alakulhat ki szennyezett terepszakasz leküzdésekor is.

Víziakadály leküzdése esetén a hadtáp csoportosítását az átkelési eszközök korlátozott mérve miatt meg kell változtatni. Az átkelés rendjét meghatározza, hogy a hadtáp eszközeinek egy része az ezred 2 db 12 tonnás alumínium kompján, a rakománnyal együtt mintegy 15 tonna összsúlyú Cs-566 tehergépkocsik — amennyiben az ezred nem kap eleendő deszant átkelő eszköz megerősítést — csak a hadosztály kompátkelőhelyen kelhetnek át. Következésképpen a századok 1—1, a zászlóalj

2 db (harckocsizászlóalj 6 db) 566 típusú tehergépkocsija, 1 db vontatója, az ezred 10 db lőszerszállító gépkocsija, összesen 34 db tehergépkocsi külön lépcsőben összevontan kelhet át. A túlpartra átjutott harcoló alegységeknek így a legalapvetőbb anyagok pótlásának lehetősége nélkül kell igen intenzív, az átlagosnál nagyobb anyagfogyasztással járó harctevékenységet folytatni. Hasonló problémát jelent a sebesültek ellátása, sőt a legegyszerűbb műszaki munkák elvégzése is, hiszen az összes műszaki anyagot a század tgc. szállítja.

Ezek a sajátos problémák szükségessé és elengedhetetlenné teszik a következő rendszabályok megvalósítását:

— átkelés előtt a páncélozott szállító harcjármű teljes lőszer, élelem, ivóvíz és üzemanyagkészletét fel kell tölteni;

— ki kell egészíteni a személyi állomány egészségügyi és vegyi-
védelmi anyagait;

— a század tehergépkocsin tárolt 0,2 ja. lövészlőszer és más anyagokat szükség szerint, a zászlóalj tagozatból RPG-7 lőszer, páncélozott szállító harcjármű lőszer deszant átkelőeszközzel át kell vinni a túlpartra és ott földre kell rakni.

Ezt követően a kompátkelőhelyeknek megfelelően a zászlóalj- és ezredhadtápok eszközei két lépcsőre bontva kelhetnek át. *Elsőlépcsőben* a zászlóalj-segélyhelyek és az ezredsegélyhely erői és eszközei, valamint a kisebb önsúlyú hadtáp-tehergépkocsik az ezred kompátkelőhelyeken; *a második lépcsőben* a Cs-566 típusú tehergépkocsik összevontan a hadosztály kompátkelőhelyen, esetleg hídon kelhetnek át. Amennyiben a hadosztály kompátkelőhely bármilyen oknál fogva nem működik, úgy biztosítani kell a gépkocsik részleges átmálházása útján a lőszer és más fontosabb anyagok ezred kompátkelőhelyen történő átszállítását. *Célszerű volna megvizsgálni a hadtáp szállító gépkocsik vízen való átvontatásának lehetőségeit, az ehhez szükséges feltételek kialakítását, a baráti hadseregeknél már bemutatott módszerek alapján. Az átkelési lehetőségekből és a rendszeresített eszközökből adódó összefüggések a hadtáp bonyolult csoportosítását követelik meg, ami a hadtápbiztosítási feladatok végrehajtását és vezetését az átlagosnál jobban megerősíti, körülményesebbé teszi.*

Összességében megállapítható tehát, hogy a hadtáp helyes, célszerű csoportosítása — a korábbiaktól még fokozottabban — a harctevékenységek hadtápbiztosításához az ellenség várható tevékenysége, a harcrend felépítése, a harc megvívásának módja és az ebből fakadó ellátási követelmények elemzésén alapul. Azért kell ezt hangsúlyozni, mert jelenleg a zászlóalj- és ezredhadtápok csoportosítását illetően két szélsőséges nézetet lehet találni. Az egyik szerint minden esetben a teljes hadtáp állományának saját alegysége, egysége mögött kell mozogni, sőt az ezredhadtáp erőinek zömét is megerősítés címén a zászlóaljhadtáppal együtt kell meneteltetni. Ebből az adódik, hogy egy első lépcsős zászlóalj mögött például 15—20 gépkocsiból álló hadtáposzlop menetel, kiteve az ellenség közvetlen tűzcsapásainak, gátolva a harcoló alegységek mozgását, manővereit. A másik nézet ennek az ellenkezője. Tartalma röviden az, hogy a harcmezőn nincs szükség hadtápra, mert a hadtáp-gépkocsik akadá-

lyozzák a mozgást, lefoglalják az utat, ezért minden hadtáp-gépkocsit „le kell söpörni” az útról.

Az első nézetet általában kellő összefegyvernemi látókörrrel nem rendelkező parancsnok hadtáphelyettesek, a másodikat pedig kellő hadtápműveltséggel nem rendelkező parancsnokok hangoztatják.

Utak kijelölése, igénybevétele

A gép- és harcjárművek megnövekedett száma megnövelte az alegységek, egységek oszlophosszait. (A megerősített PSZH zászlóalj 60—65 jármű, 3—3,5 km.) Fokozódott az utakon bekövetkező zsúfoltság, torlás veszélye. A megnövekedett oszlophosszak nehezítik a mélységben elhelyezkedő hadtáp- és más alegységek harc közbeni előrevonását, illetve létfontosságú anyagok utánszállítását. Pl.: tüzelőszerszám — ami ellentmondást eredményezhet a harcoló alegységek megnövekedett anyagi szükségletei és az utánszállítás lehetőségei között. Tapasztalataink szerint eddig is — különösen korlátozott mozgási lehetőségek esetén — például téli harcászati gyakorlatokon szinte lehetetlen volt a harctevékenységek körzetében anyagot eljuttatni, illetve az ott keletkező feltételezett sérülteket megmenteni, hátraszállítani.

Szabályzatainknak megfelelően a zászlóalj, ezred és hadosztály után- és hátraszállítási utak továbbra is megegyeznek a csapatutakkal. A szélességi és mélységi kiterjedések növekedése arányában az utak hossza is megnövekedett.

Az után- és hátraszállítási feladatok megoldása, valamint a hadtáp manővereinek biztosítása érdekében:

— zászlóalj tagozatban a zászlóaljhadtáptól a századok harcrendjéig egy hosszirányú út;

— ezred tagozatban az ezredhadtáp második lépcsőjétől a zászlóalj hadtápok, illetve a tüzérség tüzelőállása vonaláig egy-két hosszirányú és a zászlóalj hadtápok vonalában egy harántút;

— hadosztály tagozatban a hadosztály raktáraktól a hadosztály rakétaosztály vonaláig egy-két hosszirányú út és az ezredhadtápok második lépcsői vonalában egy harántút biztosítása és előkészítése szükséges;

— hadsereg tagozatban 1—1 FGU, 1—1 KGU és szükség szerint 1—2 harántút berendezése és fenntartása szükséges.

A harctevékenységek sikere érdekében *megkülönböztetett figyelmet* kell fordítani az *utakon történő forgalom megszervezésére*. Gyakorlatilag ezrednél és hadosztálynál is a seregtest szintű közúti biztosítás elveinek megfelelően ki kell dolgozni az utakon való mozgás rendjét az adott harctevékenység időszakára. Ezt a törzsfőnök, parancsnok hadtáphelyettes, technikai-helyettes, műszaki főnök együttes feladatává kell tenni. Ennek során *szorosan össze kell hangolni a harcoló alegységek mozgását, manővereit, a hadtáp létfontosságú ellátási feladataival, mozgásával, a sebesültek hátraszállításának követelményeivel*. Például biztosítani kell:

— már a harc első óráiban lőszer — elsősorban tüzér és aknavető lőszer — utánszállítását;

— a keletkezett sérültek folyamatos hátraszállítása érdekében a zászlóalj, ezred, hadosztály sebesültszállító eszközeinek akadálytalan mozgását;

— az egyes alegységek harcból történő kivonása esetén a feltöltésre odairányított hadtáp erők és eszközök mozgását;

— a csapást szenvedett alegységek, egységek mentéséhez a mentőosztág (egészségügyi és anyagi eszközök) előremozgását stb.

A hadtáp tömegpusztító fegyverek elleni védelme, őrzése és védelme

A páncélozott szállító harcjármű és harckocsi zászlóaljak, valamint a hadtápjaik védettsége között minőségi különbség alakult ki, amely a hadtápalegységek harcközbeni tevékenységét megnehezíti.

A harcoló alegységek lényegesen kedvezőbb körülmények között tevékenykedhetnek *szennyezett terepszakaszon*, páncélvédettséjük következtében ellenállóbbak az ellenség hagyományos és tömegpusztító fegyveres csapásaival szemben. A megnövekedett manőverezőképeség, a korszerű dinamikus harctevékenység következtében nagy a valószínűsége *egyes ellenséges alegységek visszamaradásának, illetve a mélységbe történő betörésének*. Figyelembe véve ezek páncélvédettséjét, tűzerejét, viszonylag könnyen megsemmisíthetnek még nagyobb hadtáposzlopokat is. Kedvező célpontot jelentenek *a hadtápalegységek az ellenséges légi erő, illetve gyújtóeszközökkel mért csapások számára* is. Ennek megfelelően fokozott figyelmet kell fordítani a hadtáp megóvására:

— a hadtápalegységek állományát magas szinten ki kell képezni a tömegpusztító fegyverek elleni védelem rendszabályainak gyakorlati megvalósítására;

— az ellenség gyújtóeszközei elleni védelemre;

— a páncélozott harciszekélyek elleni önvédelmi harcra.

A harctevékenységek során ésszerűen decentralizálni kell a hadtápot. Kerülni kell a hadtápalegységek túlzott összevonását (pl.: zászlóalj hadtápok egy lépcsőben az ezredhadtáppal).

A zászlóalj- és ezredhadtápot mélységben, a hadosztály hadtápot szélességben is — különösen menetben — célszerű decentralizálni.

Az ellenség várható behatásának helyét, irányát figyelembe véve kell a hadtáp elhelyezkedését meghatározni, manővereit megtervezni.

A hadtápot mélységben lehetőség szerint úgy kell lépcsőzni, hogy az erők és eszközök zöme:

— a zászlóaljhadtáp esetében az ellenség géppuskái és aknavető eszközei;

— ezredhadtáp esetében a dandár tüzérség;

— hadosztályhadtáp esetében a hadosztály tüzérség tűzhatásán kívül essen.

Lehetőség szerint közelíteni kell a hadtápok elhelyezését más harcrendi elemekhez és meg kell szervezni a kölcsönös segítségnyújtást.

Hangsúlyozni kell a *parancsnokok megnövekedett szerepét is a hadtáp megóvása, feladatának teljesítése érdekében.*

Az egység- és alegységparancsnokoknak meg kell érteni, hogy *al-egységük, egységük hadtáp nélkül csak rövid ideig képes harcolni. A hadtáp az adott egység szerves részét képezi és védelmét elsősorban a parancsnok tudja biztosítani.*

Feladatunk, hogy a körülményeknek megfelelő erőket és eszközöket biztosítsanak a hadtáp védelmére, a közeli harcrendi elemek parancsnokainak együttműködési, segítségnyújtási követelményt szabjanak. Biztosítsák a hadtáp megfelelő decentralizálását, kellő mélységben való elhelyezését. Szervezzék meg a hadtápok értesítését az ellenség várható csapásairól.

Az alegységek feltöltése érdekében lehetőleg kedvező, fedett körleteket jelöljenek ki. Követeljük meg a hadtápalegységek magasszintű kiképzését a védelmi feladatok végrehajtására és biztosítsák az ehhez szükséges feltételeket.

Anyagi biztosítás

A szervezeti változások, a megnövekedett gép- és harcjármű állomány, a nagyobb tüzerő fokozottabb anyagfelhasználást jelent.

Ma egy PSZH zászlóalj egynapi harctevékenységéhez a következő anyagmennyiség szükséges:

— lövész lőszer	0,8—1 ja	11,8 tonna
— aknavető lőszer	0,7—0,8 ja	3,8 tonna
— páncéltörő lőszer	0,7—0,8 ja	1,5 tonna
Lőszer összesen:		17,1 tonna
— élm. anyag	1 ja	0,6 tonna
— egyéb anyag	15 ⁰ / ₀	2,0 tonna
Szilárd anyag összesen:		19,7 tonna
— üzemyanyag	0,4—0,5 ja	2,8 tonna
Összesen:		20 tonna

Mindösszesen: 22—23 tonna, ami több mint kétszerese a hagyományos szervezésű gépkocsizó lövészzászlóalj anyagfogyasztásának.

Hasonlóan megnövekedett a tüzer és harckocsi ezredek anyagigényei is. Pl.: harckocsi ezred fogyasztása mintegy 40 tonnával nőtt.

A csapatok *anyagfogyasztása* nemcsak mennyiségben, hanem *minőségt* összetételében is megváltozott. Pl.: sorozatvető és páncélozott szállító harcjármű lőszer, üzemyanyag ellátás területén, az URAL típusú gépkocsik ESZ-92 benzín igénye, élelmezési szolgálatánál az 1 javadalmazás hideg-élelem biztosítása stb.

Az anyagfajtaik számának növekedése bonyolultabbá teszi az anyagellátás tervezését, a szállítmányok összeállítását, szállító eszközök felhasználását, az alegységek feltöltését. Például: egy tüzerosztály feltöltéséhez

egyidőben legalább három töltőeszköze van szükség. Egy gázolajat, egy normálbenzint, egy pedig ESZ-92 benzint szállít.

A csapatok harci lehetőségeinek megváltozása maga után vonta a feltöltési követelmények változását is. Például: a gépkocsizó lövész-zászlóalj esetében eddig lényegében szállítóeszközök feltöltéséről volt szó, a páncélozott szállító harcjármű zászlóalj esetében harci technika feltöltését kell végrehajtani. Ez a tény a nagyobb anyagfogyasztás következtében nagyobb mennyiségű hajtóanyag feltöltését jelenti. A feltöltés töltőeszközök előrevonásával és a zászlóalj töltőeszközeinek felhasználásával, feltöltésre alkalmas kijelölt körletben, egyes esetekben harcrendben is végrehajtható. (Csapathadtáp Utasítás 241. pont.) A feltöltés szervezésénél figyelembe kell venni a Csapathadtáp Utasítás 135. pontját, mely szerint: „... az üzemanyagot és a lőszer minden esetben a harcjárművekhez kell kiszállítani. A feltöltés a harcjárművek hátravonása nélkül történjen.”

A megnövekedett gép- és harcjárművek száma következtében több idő szükséges az egységek anyagi feltöltéséhez. Pl.: jelenleg az ezred 2—3 óra helyett 3—4 óra alatt tölthető fel. A zászlóaljak feltöltési ideje gyakorlatilag nem változott, az erők és eszközök megfelelő koncentrációjával az ezred eszközeivel a PSZH zászlóaljat 60 perc alatt minden anyaggal fel lehet tölteni.

A szállítási feladatok végrehajtását a nagyobb anyagmennyiség és a megnövekedett szállítási távolság jellemzi. A rendszeresített szállítóeszközökkel a csapatok anyagszükségletének szállítása lőszerből 2—3, egyéb anyagok vonatkozásában 1—2 fordulót igényel, ami a csapathadtáp tüzérségben valósan teljesíthető.

A mozgókészleteik függvényében a csapatok harc lehetőségei a következők (PSZH zászlóaljat alapul tekintve):

Ag. megnevezés	Mozgókészlet				Fogy.	Lehetséges harctev. ideje utánszáll. nélkül. (nap)
	harcos gjmű. löveg	szd.	z.	össz.		
Gpi.	0,5	0,2	0,1	0,8	0,8—1,0	0,5—0,7
RPG-7	0,25	—	0,45	0,7	0,7—0,8	0,7
PSZH gpu.	1,0	—	0,2	1,2	0,8—1,0	1,0
Av.	1,0	—	—	1,0	0,7—0,8	1,0
SZPG-9	1,0	—	—	1,0	0,7—0,8	1,0
Űza.	1,4	—	0,3	1,7	0,4—0,6	2,0
Élm.	2,0	—	3,0	5,0	1,0	2,0

A mozgókészletek alapján megállapítható, hogy általában egy napig a zászlóalj képes harctevékenységet folytatni anyagfeltöltés nélkül. A zászlóaljon és századokon belül azonban harc közben is szükséges feltöltést végrehajtani, mert az egyes harcjárművek, esetleg szakaszok anyagfogyasztása rendkívül eltérő lehet. Feltehető, hogy lesznek olyan harc-

járművek amelyek az első órákban a teljes lőszer javadalmazást felhasználják. Az anyagfogyasztásban jelentkező eltérések tehát feltétlenül indokolják a zászlóalj hadtáp részeinek harcrend mögötti előrevonását. (Emellett az irányokban harcoló zászlóaljak ezred eszközökből való meg erősítésének szükségessége is fokozottabban előtérbe kerül.)

A csapatok feltöltését a következők szerint célszerű és lehetséges végrehajtani:

— **A harc megszervezése időszakában** (várakozási körletben) a mozgókészlet szintjéig fel kell tölteni a csapatokat. Egyes anyagokból kiegészítő készletet célszerű létrehozni (pl. tüzéségi és aknavető lőszer), ami földre rakva is elhelyezhető a tüzéségi tüzelőállás közelében.

— A támadó harc folyamán

1. *ütemben*: — a tüzéségi és aknavető lőszer pótlását kell végrehajtani az ezred és hadosztály eszközeivel;

— szakaszok, századok és ütegek fogyasztását pótolni kell a zászlóalj és század készletéből és eszközeivel.

2. *ütemben*: — az ezred eszközeivel végre kell hajtani a harból kivont alegységek, illetve ezred közvetlenek anyagi feltöltését, ami biztosítja ezen alegységek újbóli alkalmazását, valamint az ezred szállító eszközeinek leürülése következtében a hadosztály által kiszállított anyagok átvételét.

3. *ütemben*: — minden szinten végre kell hajtani a lefogyott raktári készletek feltöltését, valamint be kell fejezni a csapatok lőszerrel és hajtóanyaggal való feltöltését (nap végén).

A harcnap folyamán nagy figyelmet kell fordítani a víziakadályok leküzdését végrehajtó alegységek, egységek anyagi készleteinek teljes feltöltésére.

Az egyes tagozatokon belül a szállítások folyamatosságát fenn kell tartani, mert a készletek lefogyása esetén — *csak a nap végén* — a hadtáp szállító eszközei sem időben, sem volumenében nem képes az anyagok utánszállítására.

Egészségügyi biztosítás

A csapatok egészségügyi biztosításának általános követelményei nem változtak, de a konkrét megoldás módszereire új sajátos követelmények hatnak.

A harcesközben várható sérülések jellege a páncélozott szállító harcjárművekben elhelyezkedő állomány esetében megváltozik. Csökken a lött sérülések száma, ezzel szemben növekszik az égések, füstmérgezések, súlyos roncsolások száma. A sérültek keletkezése gócjellegű, ugyanakkor várhatóan ezek a góccok viszonylag nagy távolságokra lehetnek egymástól a megmaradt ellenség szintén gócszerű elhelyezkedése következtében. A páncélozott szállító harcjárműben megsérült állomány nehezen hozzáférhető, bonyolult az elsősegély nyújtása. A kilőtt páncélozott szállító harcjárművekben levő súlyos sérültek a zászlóalj segélyhelytől kaphat-

nak szaksegelyt, miutan a harcrend kellően eltávolodott. Ezért a páncélozott szállító harcjárműn belül a katonák személyi egészségügyi anyagainak felhasználásával önségelyt, elvtársi segélyt kell nyújtani.

A sérültek mentését, ellátását az alábbi erők és eszközök végzik:

- századonként: 1 fő eü. ts.
- ZSH-en 1 fő felcsertiszt
1 eü. tts.
1 UAZ seb. száll. gk. (4 fekvő,
2 ülőhely)
1 tdk.
- ESH-en seb. kiürítő raj (11 fő)
2 db UAZ seb. száll. gk.

Az ezred kiürítési szakaszon összesen:

— létrehozható 3—4 sebesültvivő pár. Naponta 6—10 fő, összesen 24—40 fő összegyűjtését tudja végezni;

— alkalmazható 8 db UAZ sebesültszállító gépkocsi. $24 + 12 = 36$ fő 4—5 fordulóval lehet naponta számolni.

Össességében az ezred kiürítési szakasz szervezetszerű erői és eszközei képesek: 24—40 fő összegyűjtésére és 150 fő hátraszállítására sebesültszállító gépkocsival az ezred segélyhelyre; szükséges: (10—12% egészségügyi veszteséggel számolva) összesen 220—250 fő egészségügyi veszteségből 40% (90—100 fő) hordágyon történő összegyűjtése, 150—200 fő sebesültszállító eszközzel történő hátraszállítása.

Az adatok összevetéséből megállapítható, hogy a jelenlegi kiürítő kapacitás a sérültek mintegy 30%-át képes összegyűjteni. A sérültek hátraszállítása érdekében 2—4 db általános rendeltetésű tehergépkocsit kell felhasználni.

Az adatok értékelésénél figyelembe kell venni:

— egyes irányokban, vagy tömegpusztító fegyverek alkalmazása esetén a 10—12% egészségügyi veszteségeknél lényegesen magasabb egészségügyi veszteség is keletkezhet, ami a feszültséget tovább növeli:

— az ezredsegélyhely rendelkezik MOG egészségügyi anyaggal, amellyel esetenként részt vesz a MOG-ban.

Következésképpen:

— Az ezred és a zászlóalj egészségügyi erőit és eszközeit a várható, nagyobb sérülési gócek felszámolására kell összpontosítani.

— Gyalog történő harc esetén a sérülteket sebesültszállító gépkocsikban való összegyűjtését, megjelölését elsősorban a század egészségügyi tiszt és a század állományából kiképzett sebesültvivő katonáknak kell végrehajtani. A sebesültszállító gépkocsiból a sérülteket a zászlóalj segélyhely sebesültszállító gépkocsija a zászlóalj segélyhelyre (1 db tehergépkocsi) szállítja.

— Páncélozott szállító harcjárművön történő harc esetén a sérült páncélozott szállító harcjárművekben csoportosan keletkező sérültek mentését a zászlóalj segélyhely erői és eszközei, valamint javító-vontató

erők komplex alkalmazásával (mentőcsoport) célszerű megoldani. Ebben a változatban jellemző lesz a közvetlen ESH-re kiürítés.

Az egészségügyi erők és eszközök harcrendtől való távolságát ellentmondó követelmények határozzák meg. Egyrészt fontos lenne, hogy minél rövidebb időn belül be tudjanak avatkozni, ezért a távolságot csökkenteni kell. Másrészt viszont a rendszeresített sebesültszállító eszköz (UAZ = 4 fekvő, 2 ülő sérült) páncélozatlansága miatt nem kerülhet az ellenség sorozatlövő fegyvereinek tűzhatása alá. Következésképpen a zászlóalj segélyhely erői és eszközei a harcrendet 1500—2000 méter távolságra közelíthetik meg.

A harctevékenység körzetében bonyolultabbá vált egészségügyi feladatok — különösen az ön- és kölcsönös segélynyújtás megnövekedett szerepe — indokoltá teszi a harcosoknál, illetve páncélozott szállító harcjárművekben levő egészségügyi anyagok szakszerű felhasználásának oktatását. Pl.: jól használható harcban az ön- és kölcsönös segélynyújtáshoz a páncélozott szállító harcjármű rendszeresített mentőládája, amely ütőeres vérzés ellátásához, lőtt sérülések, égési sérülések stb. steril ellátásához elegendő anyagot tartalmaz.

Hadtápvezetés

A csapatok megnövekedett lehetőségei következtében fokozódott a harcselekmények intenzitása. Gyakoribbak a gyors helyzetváltozások. A harctevékenységek nagyobb területen és nagyobb ütemben folynak.

A hadtápvezetés feladatainak végrehajtását *nehezíti*:

— a zászlóalj hadtápok és az ezredsegélyhely nem rendelkezik híradóeszközzel;

— a zászlóalj hadtáphelyzetéről az ezredhadtáp vezetési pontra csak közvetve juthatnak információk;

— a zászlóalj hadtápok részeinek esetleges összevonása az ezred hadtápnál új és igen nehezen koordinálható feladatot jelent;

— az anyagi biztosításban tapasztalható mennyiségi és minőségi változások (több fajta anyag) bonyolultabbá teszik úgy az anyagellátás, mint a szállítás tervezését és végrehajtását;

— az egészségügyi biztosítás megvalósítása komplexebb rendszabályok életbeléptetését teszi szükségessé. Igényli az állandó ráhatást, gyors manőverek végrehajtását.

A hadtápvezetés feladatainak végrehajtását *elősegíti*:

— az ellátó század szervezetének életbeléptetése;

— az egészségügyi szolgálatvezető parancsnok hadtáphelyettesnek történő alárendelése.

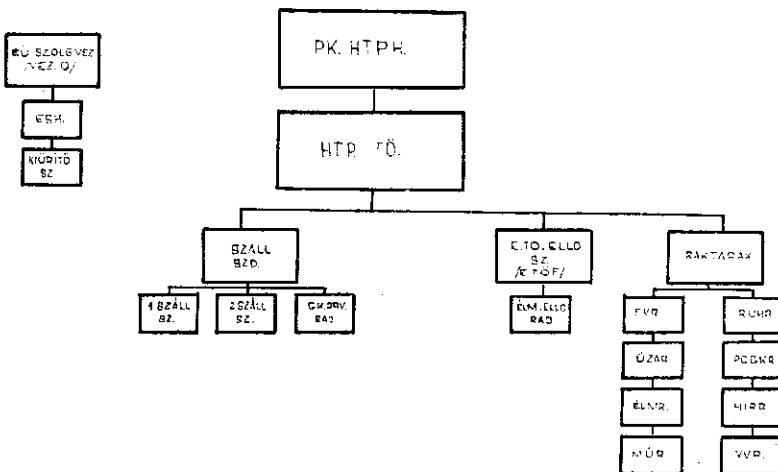
A hadtápvezetés helyzetének megszilárdítása érdekében átmeneti megoldásként célszerűnek látszik a zászlóalj hadtápbiztosításának vezetéseért a zászlóalj törzsfőnököt felelőssé tenni és erre a feladatra felkészíteni. A későbbiek folyamán azonban megoldást a zászlóalj hadtáp szervezetének korszerűsítése jelent.

A parancsnok (szd., zászlóalj, ezred) feladatai az összefegyvernemi állomány felkészítése érdekében a hadtápbiztosítás megoldására

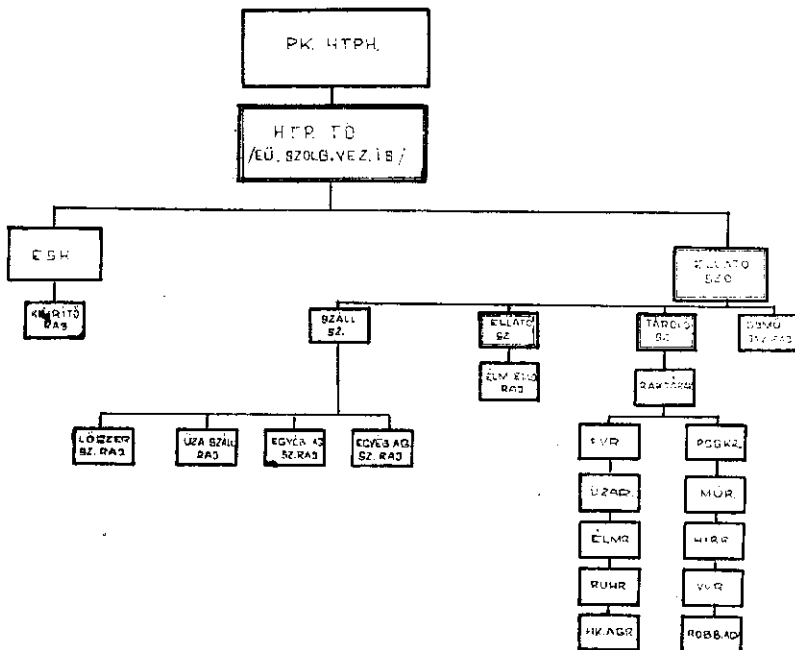
A csapatok hadtápbiztosításának megvalósítása kétoldalú feladat. A hadtáptörzsek és alegységek biztosítják a harc megvívásához szükséges anyagi készleteket. Ezek az anyagok azonban csak az összefegyvernemi állomány munkája árán kerülhetnek a harcjárművekbe, tüzfegyverekbe. *Az anyagi feltöltés szakszerű, gyors végrehajtása alapvetően függ a személyi állomány felkészültségétől, begyakorlottságától.* Minél korszerűbbek a harceszközök, annál nagyobb és fontosabb feladat az anyagi kiszolgálás módszereinek elsajátítása. Hasonlóan jelentkezik az egészségügyi ellátás területén is az összefegyvernemi állomány szerepe. Mint már szó volt róla, a sérültek élete alapvetően a gyors, hozzáférhető elsősegélyen múlik. Ha ezt a katonák felkészületlenségük miatt nem képesek nyújtani, akkor a szaksegély már az esetek többségében késő lehet. Hangsúlyozni kell tehát, hogy a *hadtápbiztosítás gyakorlati megvalósítása érdekében fokozottabban kell törődni a teljes állomány hadtápképzésével, az alegységparancsnokok hadtáp műveltségének intenzív fejlesztésével.*

EZRED HADTÁP SZERVEZETI VÁLTOZÁSAI

a. RÉGI SZERVEZET



b. ÚJ SZERVEZET



A csapatok légi szállítása

László László alezredes

Alapfogalmak

Korszerű hadműveletekben gyakran előfordul, hogy a csapás, illetve a sikert elért csapatok megerősítése érdekében szükségessé válik a csapatok gyors átcsoportosítása, amelyet adott esetben csak légi szállítással lehet gyorsan végrehajtani. Így csapatainkat is fel kell készíteni légi szállítások végrehajtására. E cikk keretében a csapatoknak ilyen irányú felkészüléséhez szeretnék segítséget nyújtani.

A gépkocsizó lövészalagységek nagy távolságra történő szállítására rendszerint AN-8 és AN-12 típusú szállító repülőgépeket használnak. Bizonyos esetekben a gépkocsizó lövészalagységek harci technikai eszközök nélküli szállításába IL-18, TU-104, TU-114 és egyéb repülőgépek is bevonhatók.

Az AN-22 („ANTHEUS”) típusú repülőgép létrehozásával lehetővé vált a harcokocsialagységek harci technikával együtt való légi szállítása is. A légi szállítással szállítandó harcokocsialagységeket néha célszerűbb harcokocsik nélkül szállítani, melyeket majd az új összpontosítási körletben kapnak meg.

A légi szállítás előnyei elvitathatatlanok. Legfontosabb ezek közül, különösen a csapatok nagy távolságra történő szállítása során az időnyeres. Ezenkívül a légi szállítással megőrizzük a csapatok személyi állományának harckészségét, a harci technika, üzemanyag és üzemóra tartalékát.

A csapatok légi szállításhoz való előkészítése, valamint a katonai szállító repülőgépek összpontosítása céljából berakókörletet jelölnek ki. A berakókörlet magába foglalja a katonai szállító repülőgépek számára szükséges repülőtereket, a csapatok összpontosítási körleteit azok légi szállításhoz való előkészítésével, a csapatok elhelyezésére szolgáló, a repülőterre való indulás előtti várakozási körleteket, a csapatok repülőter felé vezető útvonalait és a katonai szállító légierő vezetési pontját.

A légi úton szállítandó csapatok kirakására kirakókörletet jelölnek ki. A kirakókörlet magába foglalja a katonai szállító repülőgépek repülőtereit, a repülőtérről a gyülekezési körletkehez vezető útvonalakat, valamint a katonai szállító repülőök kisegítő vezetési pontját.

A kirakókörilet a harctevékenységet folytató csapatoktól olyan távolságra legyen, hogy biztosítsa a zavartalan folyamatos kirakást és az ellenség rádiólokációs eszközeitől való rejtettséget.

A berakó- és kirakóköriletek nagysága mindig a meglévő repülőterek számától, a csapatok rejtett elhelyezésének lehetőségeitől, valamint a bevonandó katonai szállító repülőgépek és az elszállítandó csapatok számától függ.

Légi szállítás esetén a csapatok az elhelyezési körleteikből vagy az állandó diszlokációs körletükből indulnak ki az összpontosítási, majd a várakozási körletekbe.

Az összpontosítási körleteket abból a célból jelölik ki, hogy megelőzzék a csapatok és a harci technika összetorlódását a repülőterek és leszállóhelyek közelében. Ezekben a körletekben történik az alegységek beszállóhelyenkénti elosztása és a személyi állomány, fegyverzet és harci technika légi szállításhoz való előkészítése. A légi szállításra kijelölt csapatok alegységei a berakás kezdete előtt néhány órával előbb érkeznek az összpontosítási körletbe. Az összpontosítási körletet úgy kell kiválasztani, hogy legyen benne fedezék a személyi állomány, a technika és az anyagok számára, valamint hogy biztosítsa az alegységek és a harci technika rejtett és széttagolt elhelyezését.

A várakozási körleteket az alegységek számára a repülőterektől és a leszállóhelyektől 5—10 km távolságra kell kijelölni. A várakozási körleteknek olyan helyet kell kiválasztani, amely rejti és fedi a személyi állományt, a harci technikát a földi és légi megfigyeléstől. A várakozási körletbe az alegységek a berakás előtt úgy érkezzenek be, hogy még egyszer pontosítani tudják a légi szállításra vonatkozó számvetéseket és ellenőrizhessék a technikát.

Az alegységeknek az összpontosítási körletből a várakozási körletbe és a beszállóhelyhez vezető útvonalát az előjáró parancsnok által kijelölt műszaki alegységek időben előkészítik.

Ha az alegységeket az összpontosítási körlettől nem nagy távolságra levő repülőtérről szállítják, akkor az alegységeknek nem szükséges a várakozási körletbe menni, hanem a repülőgépbe való beszálláshoz és berakáshoz közvetlenül az összpontosítási körletből mehetnek.

A gyülekezési körletet — ahol az alegységeket rövid időtartamra vonják össze — a repülőtértől és leszállóhelyektől legalább 10 km távolságra kell kijelölni. A gyülekezési körlet kiválasztásakor figyelembe kell venni az alegységek rejtett elhelyezését, a tömegpusztító fegyverek elleni védelmet és a légvédelem megszervezésének lehetőségét. A gyülekezési körletet az alegységek az előjáró parancsnok utasítására hagyják el.

Abban az esetben, ha az idő korlátozott, a harcfeleladatot meg lehet szabni közvetlenül a repülőtereken való kirakáskor. Ilyenkor az alegységek közvetlenül harcba lépnek, s nem foglalják el a gyülekezési körletet.

Gyülekezési körletként lehetőleg olyan helyet kell kiválasztani, amely természetes fedezékekkel és elegendő területtel rendelkezik ahhoz, hogy az alegységek össze ne torlódjanak.

A légi szállítás végrehajtásának sikere nemcsak a katonai szállító légierő pontos munkájától függ, hanem attól is, hogyan tudja a parancsnok

és a törzs megszervezni a szállítást. Fontos, hogy a személyi állomány ismerje a csapatok légi szállításának általános rendjét, a harci technika, fegyverzet és az anyag repülőgépbe való berakás előtti előkészítésének szabályait, azok rögzítését, kirakását stb.

A szállításra bevont katonai szállító légierőt a szállítandó alegységek állománya szerint osztják el. Emellett a berakó repülőtereken nem engedélyezik a katonai szállító légierő tömörülését, hogy csökkentsék az ellenség atomcsapásai általi repülőgép veszteségeket. Ebből kiindulva célszerű, ha a katonai szállító légierő településének helye közel van a szállítandó alegységek várakozási körletéhez.

A kirakó repülőtereket lehetőleg úgy kell kiválasztani, hogy az alegységek harctevékenységi körletéhez közel, de ugyanakkor kívül legyenek az ellenség földi rádiólokációs felderítő eszközei, harcászati rakétái és messzehordó tüzérségének hatótávolságán. Következtetésként megállapítható az, hogy a kirakó repülőtérenk és a gyülekezési körletnek az arcvonalától lehetőleg olyan távolságra kell lenniük, hogy ez a távolság ne haladja meg azt a távolságot, melyet az alegységek a harcbevétel előtt egy éjszakai menet alatt képesek megtenni.

A csapatok légi szállításának megszervezése

A csapat légi szállítások tervezésének és megszervezésének kiindulási adatai a következők: a csapatok feladata, állománya és a szállítás rendje, a szállításba bevonásra kerülő szállító repülőgépek száma és típusa, a be- és kirakó repülőterek, a csapatok berakásához szükséges készenléti idő, a harci- anyagi- és technikai biztosítására vonatkozó intézkedések, valamint a nem légi szállítással szállítandó személyi állomány és technika továbbításának rendje és ideje. Mindez az előjáró parancsnok elhatározása alapján harci intézkedés formájában jut el az egységparancsnokhoz.

A feladat kézhez vétele után az egységparancsnok tisztázza feladatát, értékeli a helyzetet és felkészül a szállítás megszervezésére és végrehajtására.

A csapatok szállító légierővel történő szállítására vonatkozó számvetéseket az egység törzse, vagy az alegység törzse a szállítást végrehajtó katonai szállító légierő képviselőjével együtt készíti el (1. sz. melléklet).

A csapatok légi szállításának lehetőségeit meghatározza a bevonásra kerülő katonai szállító repülőgépek száma, azok teherszállító fülkéjének mérete, teherbíróképessége, az alegységek be- és kirakásra kijelölt körletekben levő repülőterek mennyisége, azok befogadóképessége, a bonyolult időjárási viszonyok között éjjel, illetve nappal történő repülések biztosításához szükséges berendezések, a személyzet repülőképzésének színvonala és az időjárási viszonyok.

A szükséges fordulók számának megállapítása céljából kiszámítják a szállítandó egységek súlyát az alábbi sorrendben:

— minden egyes alegységre vonatkozóan külön ki kell számítani a szállítandó harckocsik, páncélozott szállítójárművek, lövegek, gépkocsik és egyéb technika mennyiségét,

— ki kell számítani a személyi állomány és teher súlyát, a repülőgépen szállítandó harci technikával együtt,

— meg kell állapítani a harci technika nélkül szállítandó személyi állományt.

Ezután meghatározzák a szükséges fordulók számát (K_0), amely úgy történik, hogy a teher összsúlyát (P) elosztjuk a repülőgép teherbíróképességével (Q).

$$K_0 = \frac{P}{Q}$$

Abban az esetben, ha a teherszállítás különböző típusú repülőgépeken történik, meg kell állapítani minden egyes repülőgéptípusra vonatkozóan a szükséges gépek számát. Az alegységek szállításához szükséges repülőgép-fordulók számának megállapítása után ki kell számítani azt az időt, amely a szállítás végrehajtásához szükséges. Az alegységek szállítása történhet egyidejűleg, folyamatosan vagy kombinált módszerrel.

Lehetséges a szállítás egy, illetve több fordulóval, vagy az erők egy része elszállítható egy fordulóval, a többi pedig néhány fordulóval. A gépkocsizó lövész- és harckocsialegységeket rendszerint folyamatosan szállítják.

A folyamatos szállítás sokkal több időt vesz igénybe, mint az egyidejű szállítás, de az alegységek egyidejű szállításához lényegesen több katonai szállító repülőgép, valamint repülőtér szükséges, amelyeket a csapatok gyors manőverező tevékenységének viszonyai között nem mindig lehet előkészíteni.

Ugyanakkor a fel- és leszálló repülőterek száma a folyamatos szállítás megszervezésével jelentősen csökken, az egyidejű szállításhoz szükséges repülőterek mennyiségéhez viszonyítva.

Folyamatos szállítás esetén az alegységek kisebb része semmisíthető meg az ellenség nukleáris csapásai által, mint egyidejű szállítás esetén, mivel folyamatos szállítás során a szállítást végrehajtó alegységeket és repülőgépeket nem összpontosítják a repülőtereken olyan mennyiségben, mint az egyidejű szállítás esetében. Természetesen az ellenség nukleáris csapásméréseinek veszélye fennáll, mivel az ellenség a repülőtereket akarja megsemmisíteni, azért a folyamatos szállítás biztosítása érdekében megbízható légvédelemről, valamint tartalék repülőterekről kell gondoskodni.

Az alegységek szállítási módjainak összehasonlításakor figyelembe kell venni azt is, hogy az egyidejű szállítás bonyolult időjárás viszonyok között és éjszaka, a szervezést tekintve jóval bonyolultabb, mint folyamatos szállítás esetén.

Az elmondottakból következik, hogy az alegységek jelentős részének egyidejű szállítása a folyamatos szállításnál mind szervezését (több repülőtér berendezése, nagy számú repülőgépek kijelölése), mind végrehajtását illetően jóval nehezebb.

Az egyidejű szállításhoz szükséges légi szállítóeszközök vagy az alegységek nagy távolságra történő folyamatos szállításához szükséges repülő-

gép-fordulók kellő mennyiségének meghatározása után el kell készíteni az egyszerű és bonyolult időjárási viszonyok közötti szállítások időszámvetését.

Az egyidejű és folyamatos szállításhoz szükséges idő sok tényezőtől függ. Ezek között legfontosabb az alegységek rendelkezésére álló be- és kirakó repülőterek száma, valamint a katonai szállító légierő egységeinek és alegységeinek a szállításban való részvételének módja.

Az alegységek légi szállításakor az időjárási viszonyoktól függően a katonai szállító légierő egységei és alegységei különböző szállítási módokat, egyes repülőgépekkel vagy csoportos repülőgépekkel való felszállásokat (repülőraj, repülőszázad) alkalmazhatnak.

Az alegységek szállítására kijelölt szállítógépek a szállításokat egy vagy több légi útvonalon is végrehajthatják. Ugyanakkor a repülőgépek minden útvonalra egy vagy több repülőtérről szállhatnak fel, s azért minden útvonalon különböző mennyiségű repülőgép lehet. Ez kihat a szállítás végrehajtásának idejére is, mivel a szállító repülőgépek a repüléseket valamennyi útvonalon egyidejűleg is végrehajthatják. Következésképpen az alegységek légi szállításának idejét azon útvonal alapján határozzák meg, amelyen a legtöbb repülőgép hajt végre szállítást és ahol az alegységek szállítása a leghosszabb időt igényli.

Egyidejű szállítás esetén ezt az időt a következő képlettel állapíthatjuk meg:

$$T_0 = t_{\text{passz}} + t_{\text{rep}}$$

ahol T_0 = az egyidejű szállításhoz szükséges idő,

t_{passz} = a passzív idő,

t_{rep} = a repülőgépek repülési ideje a berakó repülőtértől a kirakó repülőtérig.

A repülőgépre vonatkozó passzív időt a következő képlet alapján számíthatjuk ki:

$$t_{\text{passz}} = t_b + t_p + t_k$$

ahol t_b = a repülőgép berakásának ideje,

t_p = a személyi állomány pihenésére és a következő repülés előkészítésére fordított idő,

t_k = a repülőgép kirakásának ideje.

A repülőgépek repülési ideje (t_{rep}) az alábbi képlet alapján állapítható meg:

$$t_{\text{rep}} = \frac{S}{V_c} + t_1 (n - 1)$$

ahol S = a berakó repülőtértől a kirakó repülőtérig megteendő út hossza,

V_c = a repülőgép repülésének átlagsebessége,

t_1 = a repülési időintervallum a repülőgépek között,

n = az egy útvonalon repülést végrehajtó repülőgépek száma.

Az alegységek folyamatos légi szállításakor a szállítási idő a következő képlet alapján állapítható meg:

$$T_f = (2\gamma - 1) \cdot t_{\text{rep}} + \gamma t_{\text{passz ki}} + (\gamma - 1) t_{\text{passz be}}$$

ahol T_f = az alegységek folyamatos szállításához szükséges idő,

γ = azon fordulók száma, melyeket az alegységek folyamatos szállításakor a kijelölt repülőgépeknek végre kell hajtani,

t_{rep} = a repülőgépnek a berakó repülőtértől a kirakó repülőtérrig való repülési ideje,

$t_{\text{passz ki}}$ = a repülőgép repülése során a kirakási repülőtérrig eltelt passzív idő,

$t_{\text{passz be}}$ = a repülőgépnek a kirakó repülőtérről a berakó repülőtérrig megtett repülésének passzív ideje.

A fordulók száma, melyeket az alegységek folyamatos szállításakor a repülőgépeknek meg kell tenniük, a következő képlet alapján határozható meg:

$$\gamma = \frac{K_0}{K_p}$$

ahol γ = a repülőgépek fordulóinak száma az alegységek folyamatos szállításakor,

K_0 = a repülőgépek fordulóinak száma az alegységek szállításakor,

K_p = az alegységek folyamatos szállítását végrehajtó repülőgépek száma.

A helyzet értékelése és az elvégzett szállítások alapján a parancsnok kiadja elhatározását az alegységek katonai szállító légierővel történő elszállítására.

A parancsnok szállításra való elgondolásának megfelelően az alegységparancsnokok — azokra az adatokra támaszkodva, melyeket az előjáró parancsnoktól és saját törzsétől kapnak a bevonásra kerülő katonai szállító légierő állományáról, a berakó- és kirakó repülőterekről stb. — megállapítják az alegység légi szállításának rendjét. Minden speciális kérdésben, amely a személyi állomány, harci technika és anyag szállításával kapcsolatos, a parancsnok rendszerint a katonai szállító légierő képviselőjével együttesen dönt. A parancsnok vele együtt pontosítja: a szállítandó alegységek állományát és azok szállításához a szükséges repülőgépek számát, minden alegység be- és kirakó repülőtereit, ettől függően — a várakozási körletet és gyülekezési körletet, az alegység megérkezésének idejét és rendjét a berakó repülőtérré, a kirakás sorrendjét és időszámvetését az új körletben, a tömegpusztító fegyverek elleni védelemre és a légvédelemre vonatkozó intézkedéseket a berakó- és kirakókörletekben, a vezetés és híradás megszervezését a berakó repülőtérré való menet alatt, a repülés során és a kirakás idején.

Ha a helyzet és az idő lehetővé teszi, a parancsnok a törzsfőnökkel és az alegységparancsnokokkal közösen szemrevételezi a berakó repülőte-

reket, a várakozási körletet, az ahhoz vezető útvonalakat és a repülőgép berakásához szolgáló helyeket. Ha a berakó repülőtér jelentős távolságra van az alegység elhelyezési (vagy összpontosítási) körletétől, akkor a várakozási körletet térképen állapítják meg.

A parancsnok utasítása alapján a törzs a katonai szállító szolgálat és légierő képviselőjével közösen kidolgozza a szállítási tervtáblázatot, amelyben feltüntetik: a szállítandó alegységeket és a szállítandó emberek számát, a harci technika és anyagok mennyiségét (fordulónként), a be- és kirakó repülőtereket, a katonai légierőtől a szállításba bevonásra kerülő repülőgépek számát, a repülés magasságát, a repülőgép felszállásának idejét a berakó repülőtérről, az alegység kiszállási körletében való leszállás kezdetének és végének időpontját, a gyülekezési körletet és az abban történő összpontosítás idejét.

A szállítási tervtáblázat kidolgozása során nagy gonddal kell azt összehangolni az alegységek repülési és kirakási időszámvetésével. Ez azért fontos, mert a kirakó repülőterek száma rendszerint kevesebb a berakó repülőterek számánál, sok esetben az alegységek csak egy repülőtéren fognak kiszállni (kirakodni). Ezért, hogy a repülőtér nagyszámú katonai szállító repülőgépet tudjon fogadni, figyelembe kell venni annak áteresztőképességét. Például, ha 20 repülőgép fog végrehajtani „egyesrepülőgép” felszállást a repülőgépek közötti 2 perces időközzel, akkor az összes repülőgép leszállásának ideje a kiszállási körletben 38 percet tesz ki. Ennek az időnek a figyelembevételével kell megtervezni a következő alegységek kiszállását (kirakását).

Az alegységek új körletbe való szállításának tervezésekor elő kell írni, hogy az alegységek a kiszállás után lehetőleg egyszerre gyűljenek össze a gyülekezési körletben. Ez jelentősen fokozza az alegység harckészültségét a küszöbön álló harctevékenységhez. Ebből a célból ajánlatos elsősorban azokat az alegységeket berakni és szállítani, amelyeknek a kirakási helyről a gyülekezési körletbe való menete időt vesz igénybe.

Nagy figyelmet kell fordítani a személyi állomány és harci technika repülőgépbe való beszállása, illetve berakása számvetésének elkészítésére. Ezeket a számvetéseket az alegység, a katonai szállító szolgálat és légierő törzsei általában minden alegységre vonatkozóan külön-külön készítik el.

A várakozási körletbe való megérkezés után a parancsnok pontosítja az egység elhelyezését, azután az alárendelt parancsnokokkal és megerősítő eszközök parancsnokával, valamint a katonai szállító szolgálat és légierő képviselőjével szemrevételezi a felszálló repülőtereket. Ennek során pontosítja a repülőgépállások helyét, a repülőgépek fedélzeti számát, az alegységek megindulási helyzetét a beszállás előtt, azok repülőtérhez és közvetlenül a repülőgéphez vezető menetvonalát, a harci technika berakásának, a személyi állomány beszállásának rendjét és sorrendjét, a vezetési pont helyét és a jelzéseket.

Ezután az alegységparancsnok a katonai szállító szolgálat és légierő tisztjeivel együtt összeállítja a berakási tervét. A terv elkészítésekor a repülőgépek megterhelésének lehető legcélszerűbb változatait választják ki, valamint ügyelnek arra, hogy az alegységek a berakási helyhez való menet során ne keresztezzék egymás útját, a repülőgépek kirakása során

pedig minimális idővesztéséget engednek meg a személyi állomány kiszállása és az alegységek harci technikájának kirakása között.

Az alegység berakási tervében fel kell tüntetni: a repülőgépek álláshelyét és azok fedélzeti számát, a megindulási helyzetet és a repülőgépekhez vezető menetvonalakat, a berakás vezetőjének és a forgalomszabályozóknak az alegységektől és repülőgéptől való távolságát és helyét, a berakát, felszállás és kirakás kezdetének és végének jelzéseit (2. számú melléklet).

A szállítandó alegység (kezelőszemélyzet) parancsnokai közül minden repülőgépre célszerű egy csoportvezetőt kijelölni. Az ő kötetmei közé tartozik: a beszállás előtt — összeállítani a repülőgépen szállítandó személyi állomány névsorát és a harci technika és anyagok jegyzékét, a beszállás, repülés és kiszállás folyamán — szigorúan betartani a rendet és fegyelmet a repülőtéren és a levegőben, valamint venni és végrehajtani a vezetési és irányítási jelzéseket.

A csapatok katonai szállító légierővel való szállításának biztosítása

A csapatok katonai szállító légierővel történő szállításakor igen nagy jelentősége van a szállítások biztosításának.

A csapatok légi szállításának biztosítása magába foglalja: a légi felderítést, a légvédelmet, a csapatok és a katonai szállító légierő tömegpusztító eszközök elleni védelmét, az álcázást és a szállítások rejtettségét.

A légi felderítés az előljáró parancsnokok erőivel és eszközeivel történik és feladata az ellenséges vadászrepülő, bombavető, rádiólokátorok és rakétaeszközök mennyiségének és típusának megállapítása, amelyek befolyással lehetnek a szállítandó alegységekre és a katonai szállító légierőre a be- és kirakókörietekben és a szállítás alatt. Az időjárás légi felderítésének alapvető feladata az, hogy a felszállás kezdetéig meghatározza a meteorológiai viszonyokat az útvonal egész hosszán és magasságán, megállapítsa a látási viszonyokat és felfedje az olyan veszélyes időjárási jelenségek meglétét, mint jegesedés, erős szelek, viharok stb. Ez utóbbiakról kaphatnak felvilágosítást (adatokat) a repülés útvonalán levő repülőgépek személyzetétől is.

Az alegységek légi szállításának légvédelmét az előljáró parancsnok utasítására kell megszervezni.

A légvédelem alapját az alegységek légi szállításánál a vadászlégierő és a légvédelmi rakéták általi oltalmazás képezi a be- és kirakókörietekben, valamint az ellenséges vadászrepülőgépek hatósugarán belül levő útvonalakon.

A légi úton szállítandó alegységek légvédelmének fő erő kifejtését a be- és kirakókörietekben kell összpontosítani, valamint a katonai szállító légierő azon repülési útvonalszakaszain, ahol az ellenség vadászlégiereje, pilótánélküli eszközei és légvédelmi eszközei a leghatékonyabbak.

A be- és kirakókörietek légvédelme és a katonai szállító légierő biztosítása céljából az útvonalakon kombináltan alkalmazzák a légvédelmi irányítható rakétákat, a vadászlégierőt és a légvédelmi tüzérseget.

A szállítandó alegységek és a katonai szállító légierő tömegpusztító

fegyverek általi vesztesége a be- és kirakókörletekben csökkenthető a be- és kirakásra fordított idő rövidítésével, az alegységek személyi állománya és harci technikája rejtett és széttagolt elhelyezésével, az összpontosítási, várakozási és gyülekezési körletekben, a jól szervezett figyellel és értesítéssel. Továbbá az alegységek elhelyezési körletében, valamint egyik körletből a másikba és a repülőtérré történő menet során meg kell szervezni és szüntelenül folytatni a sugár- és vegyifelderítést. A légi úton szállítandó alegységek és katonai szállító légielő értesítése a radioaktív (vegyi) szennyezésről egységes jelzésekkel történik.

A repülőtereket lehetőleg olyan távolságra kell kijelölni, amely kizárja két szomszédos repülőtér egy nukleáris töltettel való egyidejű megsemmisítését. Az alegységek részére a fő körleteken kívül tartalék körleteket is kijelölnek.

Megszervezik az alegységek be- és kirakókörleteinek gondos álcázását, a katonai szállító légielő repüléseit pedig olyan magasságban hajtják végre, amely kizárja azok felfedezését az ellenséges rádiólokációs eszközök által.

Az ellenség nukleáris csapása következményeinek felszámolására hozott intézkedéseket olyan számvetéssel és olyan méretben szervezik meg és hajtják végre, hogy azon ne zavarják az alegységek berakásának és a repülőgépek felszállásának grafikon szerinti végrehajtását, a rendeltetési helyre kellő időben történő megérkezést és a gyors kirakást.

Az alegységek be- és kirakókörleteinek közelében kell elhelyezni a különleges mentesítő helyeket, valamint a kijelölt alegységeket az ellenséges nukleáris csapások következményeinek gyors felszámolása céljából.

Az egységes terv szerinti álcázási rendszabályokat és a rejtettség biztosítását a szállítás kezdetétől a végéig be kell tartani.

A szállítások rejtettségének biztosítása céljából azok tervezésébe szigorúan korlátozott számú személyeket vonnak be, gondosan szabályozzák a mozgást és a fényálcázást az alegységek be- és kirakókörleteiben, korlátozzák a rádiók forgalmazását, megtiltják az alegységek elhelyezését a lakott területeken és a helyi lakossággal való érintkezését, megszbaják a feladatokat és a végrehajtás határidejét.

Az alegységek szállítási útvonalának álcázása mellett nagy figyelmet kell fordítani az alegységek álcázására az összpontosítási, várakozási és gyülekezési körletekben, valamint ezen körletek és a repülőterek közötti közlekedés során. Az alegységek menete a be- és kirakókörletekben szigorúan kidolgozott terv szerint, speciálisan előkészített és álcázott útvonalakon, maximális sebességgel történik. Ugyanakkor el kell érni, hogy a repülőgépből való be- és kiszállásra az alegységek minimális időt fordítsanak, valamint nem szabad megengedni a repülőterek közelében a személyi állomány, fegyverzet, harci technika és anyagi eszközök nagyarányú tömörülését.

A csapatok katonai szállító légielővel történő szállítása

Az alegységek légi úton történő szállítása céljából a felszállás előtt legalább 2 órával gondoskodni kell a katonai szállító repülőgépeknek a repülőtérré való megérkezéséről. Ez az idő szükséges a repülési útvonal meteorológiai viszonyainak pontosítására, az alegységek beszállására, a

repülőtechnika ellenőrzésére és szükség esetén a repülőgép üzemanyaggal való feltöltésére. A repülőszemélyzet ugyanakkor kapja meg a rádió- és irányítás adatait az útvonalra és az alegységek kirakó repülőtereire. A katonai szállító légierő a berakáshoz a repülőtérré érkezhet egyenként vagy csoportosan.

Az alegységek a várakozási körletből a megállapított jelre érkeznek a repülőtérré, ahol berakodnak a repülőgépekbe. Az alegységek mozgása a repülőtér körzetében csak a megállapított útvonalon történhet. Emellett az alegységek légi szállításának időbeni végrehajtása jelentős mértékben függ a katonai szállító légierő hajózó állományának, illetve az alegységeknek a felkészültségétől és tapasztalataitól.

Az alegységek légi szállításokra történő felkészítése érdekében számos előkészületet kell tenni. Többek között harcászati foglalkozásokat tartani, tanulmányozni a különböző fajtájú harci technikai és egyéb anyagoknak be-, illetve kirakási mozzanatait, valamint a személyi állomány be- és kiszállásának gyakorlati megoldását. A gépjárművezetőket gyakorlatolni kell a harcokcsik, páncélozott szállító harcjárművek, gépkocsik, lövegek, aknavetők stb. be- és kirakásában, be kell mutatni a repülőgép terhelések legcélszerűbb variánsait a teherfülkék jobb kihasználása céljából. Ezenkívül a tisztek foglalkozásokon gyakorolják a légi szállítással összefüggő számvetések kidolgozását. A tisztek és harcosok pedig el kell sajátítsák az emberek, a harci technika és anyagok katonai szállító légi erővel történő szállításának szabályait, valamint a harci technika és anyagok stb. be- és kirakásával kapcsolatos biztonsági rendszabályokat. Az egész személyi állományt ki kell oktatni az oxigén-légzőkészülék használatára, mivel a repülések — különösen a nagy távolságra történő szállítások — rendszerint nagy magasságban történnek.

Tapasztalat szerint — amennyiben elegendő idő áll rendelkezésre az alegységek légi úton való szállításának előkészítésére — ajánlatos úgy elkezdeni a szállító repülőgépek teherfülkéinek makettjeit, hogy azok méretei megfeleljenek az igénybeveendő gépekével. Ezeket a maketteket célszerű felhasználni a személyi állomány gyakorlati oktatásában a harci technika berakása, kikötése (rögzítése) és kirakása fogásainak elsajátítására.

Ha az alegységeknek azonnal a kiszállás után harctevékenységet kell folytatniuk, akkor a gyakorlatokat (foglalkozásokat) az alegységekkel legjobb gyakorló repülőtéren tartani, amelyet azonban a kirakó repülőtérhez hasonlóan kell berendezni. A gyakorló repülőtér melletti terep a lehetőségekhez képest szintén olyan legyen, mint amilyen az alegységeknek tevékenykedniük kell.

A személyi állomány, harci technika és anyagok légi úton való szállításának közvetlen előkészítése rendszerint az összpontosítási körletben történik. A harci technika előkészítése folyamán nagy figyelmet kell fordítani a motorok, hajtómű-szerkezetek, futómű üzemképességének ellenőrzésére.

A lövegeknél feltétlenül ellenőrizni kell a hátrasiklástgátló berendezéseket. A löszereket még a raktárban célszerű technikai ellenőrző vizsgálatnak alávetni. Légi úton való szállításra csak harci felhasználásra al-

kalmas löszerek kerülnek, amelyeket az előírt csomagolásban tárolnak és lepecsételnek. A csomagoláson fel kell tüntetni a teher bruttó súlyát és a löszér fajtáját. A hagyományos lövedékeket és aknákat ajánlatos össze-szerelt állapotban szállítani, a reaktív lövedékeket pedig szétszerelve, de a robbanófejjel együtt. Ha az összeszerelt löszert tartalmazó láda berakása során leesik, úgy azt óvatosan el kell távolítani a berakás helyétől és légi szállításra nem kerülhet.

A légi úton való szállításra kijelölt harci technika és anyagok súly-pontját előzetesen megállapítják és „KS” jellel látják el, mely alatt fel-tüntetik a teher súlyát. E feladat elvégzésére a tiszteket előzetesen ki kell képezni. Ebbe segítségnyújtás céljából bevonják a katonai szállító légierő szakembereit (tisztjeit).

Az alegységeknek a repülőgépbe való beszállása, valamint a harci technika és anyagok berakása céljából megindulási helyet kell kijelölni a repülőtér körzetében vagy a repülőgép álláshelyének közelében.

A technika berakása és a személyi állomány beszállása a repülőgépbe általában a repülőparancsnok utasítása alapján történik. A harci technika berakása során különös figyelmet kell fordítani a berakás biztonságossá-gára, mivel a helytelen berakás a repülőgép megrongálódását okozhatja. A repülőgépbe a berakást a raktárnyíláson keresztül hajtják végre. Az anyagok és vontatott technika berakása kötél és villamos csörlők segítsé-gével történik. Az ágyúkat pedig talpukkal hátrafelé, vagyis a repülőgép farka felé kell berakni. A lánctalpas és vontató járműveket motorjukkal a repülőgép hátsó része felé állásba rakják be a repülőgépbe.

A harci technika és anyagok repülőgépbe való berakásának befejez-tével, kikötésük csak a repülőgép súlypontjának az adott terheléssel való ellenőrzése után történhet meg. A harci technikát és anyagokat drótkötél, háló vagy speciális berendezések segítségével rögzítik. A kikötés minden esetben szilárd és megbízható kell legyen, hogy a rögzítő drótkötelek meg-lazulását és a repülőgépben szállítandó anyagok hosszirányú, kereszt- vagy függőleges elmozdulásának lehetőségét kizárjuk. A rosszul rögzített technika, anyag elmozdulhat a repülőgépben, s ezzel megbontva a súly-pontot, balesethez vezethet.

A harci technika repülőgépbe való berakásának és kirakásának ideje függ magának a technikának, anyagnak a jellegétől és a repülőgép keze-lőszemélyzetének gyakorlati tapasztalataitól.

A repülőgépek időben történő felszállásának biztosítása érdekében egyidejű repülés esetén a harci technika berakását a repülőgép felszállása előtt legalább egy órával, a személyi állomány beszállását pedig 20—30 perccel előbb be kell fejezni.

Az alegységek légi szállításának rendjét alapjaiban meteorológiai vi-szonyok, a bevonandó repülőgépek száma és az alegységek be- és kirakó-körleteiben meglévő repülőterek mennyisége határozzák meg.

Az alegységek katonai szállító légierővel történő szállítása során a rep-ülőket különféle harcrendben lehet alkalmazni: egyes gépekkel külön-böző lépcsőkben, valamint csoportosan raj, század kötelékben.

Az alegységek olyan távolságra történő szállításakor, amely megha-ladja a szállító repülőgépek hatótávolságát, a repülőgépek feltöltése (után-

töltése) az útközbeni repülőtereken vagy speciális töltőrepülőgépek segítségével a levegőben történik.

A repülőgépből való kirakás után az alegységek a gyülekezési körletbe mennek, ahonnan menetet hajtanak végre az összpontosítási körletbe, vagy a szétbontakozási terepszakasgra harctevékenységi feladat végrehajtására. Lehetnek esetek, amikor a helyzet úgy kívánja, hogy az alegységek harctevékenységbe menjenek át rögtön a szállító repülőgépből való kirakás után, anélkül, hogy a gyülekezési körletbe mennének.

Az alegységparancsnok a kirakást élőszóval irányítja, a vezényszavakat jelekkel (nappal zászlókkal, éjszaka pedig fényjelzésekkel), valamint küldöncökkel (futárokkal) adja ki. A levegőben a vezetést a katonai szállító légierő rádióhálóin keresztül hajtják végre.

A szállítás ideje alatt a repülőgépben és a levegőben tanúsítandó magatartásra vonatkozóan a parancsnokok és a szállított alegység egész személyi állománya a repülésvezető utasításait köteles végrehajtani. Ugyancsak ő ellenőrzi a technika és az anyagok rögzítését.

A repülőgép leszállása és a kirakás a legfelelősségteljesebb időszak az alegységek szállításában. Mint már előbb szó volt róla, az alapvető nehézséget itt a repülőterek korlátozott száma jelenti. Ezért minden fokozatú parancsnoknak intézkedni kell a repülőgépek gyors kirakására és a leszállóhely (kirakóhely) haladéktalan felszabadítására a következő repülőgépek fogadása érdekében. Ebből a célból a kirakás a repülőgéphajtómű kikapcsolása nélkül történik, a kirakott repülőgépek pedig haladéktalanul elhagyják a repülőteret. A kirakó repülőtereken a repülőgépek tartózkodási idejének csökkentése a technikának és az anyagoknak gyors kirakása útján érhető el.

Ugyancsak figyelembe kell venni, hogy a személyi állomány kiszállására kevesebb idő szükséges, mint a harci technika kirakására. Ezért célszerű változtatni a harci technikával és személyi állománnyal érkező repülőgépeket. Ez lehetővé teszi a kirakott repülőgépek azonnali felszállását és jelentősen csökkenti a kirakó repülőtéren történő tartózkodási idejüket.

A technika és az anyagok kirakásának irányítását a repülő személyzet parancsnokai végzik, akik még a felszállás előtt eligazítják a személyi állományt a repülés sajátosságaira és rendszabályaira, a technika, valamint az anyagok kirakási szabályaira.

A lánctalpas technika kirakásakor, annak berakásához hasonlóan, dróthálókat kell alkalmazni abból a célból, hogy megóvjuk a repülőgép teherkabinját és a lépcsőket a mechanikai rongálódásoktól. Annak érdekében, hogy a technika kirakásakor a repülőgép fel ne billenjen, támaszó szerkezeteket kell alkalmazni.

A kirakás után az alegységek azonnal harcész állapotba helyezik magukat és menetet hajtanak végre a repülőtérről a gyülekezési körletbe. A menetet az előre kijelölt menetvonalakon hajtják végre. A menetvonalakat erre az időre kell rendezni az útjelző táblákkal vagy forgalom-szabályozó őrsökkel.

A gyülekezési körletbe történt kijutás után az alegységparancsnok megszervezi az őrzést, a tömegpusztító fegyverek elleni védeimet, felveszi

az összeköttetést az egységparancsnokkal és utasításának megfelelően tevékenykedik.

A repülés ideje alatt azoknak az alegységeknek az irányítását, amelyek már levegőbe emelkedtek továbbá azoknak az alegységeknek az irányítását is, amelyek a berakó repülőtereken maradtak, az egységparancsnok a katonai szállító repülőegység parancsnokán keresztül valósítja meg, akivel ő egyhelyen tartózkodik. Az alegységparancsnokok részére, továbbá a többi alárendelt parancsnok részére az összes intézkedés és parancs továbbítása általában a repülőgép parancsnokokon keresztül történik rövid rádiójelekkel. A kirakókörletben a parancsnok vagy a törzsfőnök általában az elsőnek kirakott alegységekkel együtt érkezik meg. Ez lehetővé teszi, hogy gyorsan és hamar megismerkedjen a helyzettel az új körletben, vagy ha szükségessé válik, pontosítsa azt és ismételten megszabja a beérkezett és beérkező alegységek feladatait. Az alegységekkel való összeköttetésre a parancsnok a katonai szállító repülőegység harcálláspontjának rádióeszközeit használja fel.

A feladatoknak az alegységekhez való eljuttatására a kirakás kezdetén fel lehet használni a mozgó híradó eszközöket. Ebből a célból az egységparancsnok mellett mindegyik alegységtől egy-egy összekötő tartózkodik. Az új körletbe való megérkezés után ezek az összekötők utasításokat kapnak az alegységek előtt álló feladatokra és azok végrehajtására vonatkozóan, majd ezt követően késedelem nélkül eltávoznak saját alegységeik kirakó helyeire.

A továbbiakban az alegységek irányítása rádión történik, a rádióösszeköttetésre megállapított terv alapján vagy személyes érintkezés útján.

A parancsnok és az alegységparancsnokok személyes érintkezésének különös jelentősége van olyan viszonyok között, amikor a helyzet az új körletben élesen megváltozott és az gyors és operatív beavatkozást igényel.

Az új körletben az egységparancsnok a harctevékenységet a kapott feladatnak és a konkrétan kialakult helyzetnek megfelelően szervezi meg.

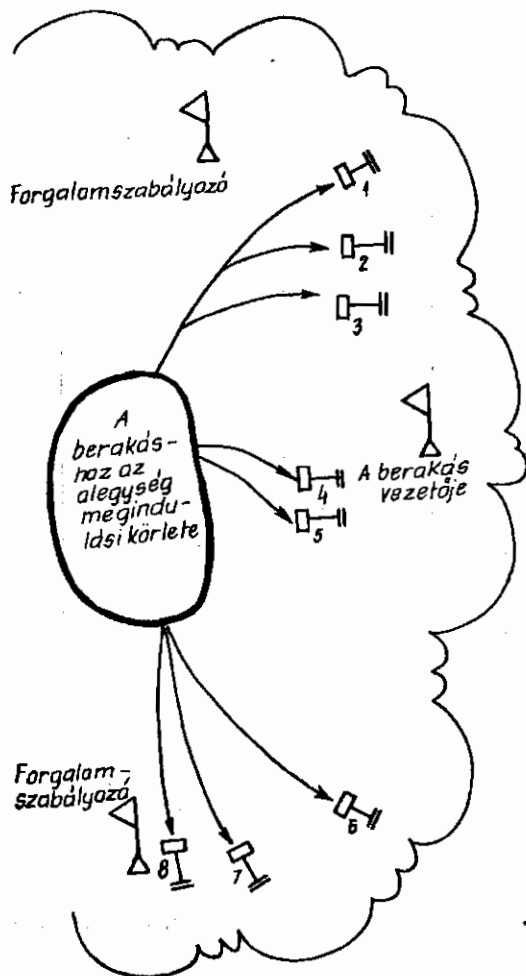
pk.
(rendfok., aláírás)

Az alegység légi szállítással való szállításának számvetése

Sor- sz.	Szállítandó alegységek	Személyi állomány	Harc- technika		Fegyverzet		Gépkocsi		Anyag súlya tonnában			Az alegység összsúlya	Légi szállítóeszköz szükséglet					
			PSZH	stb.	120 mm av.	stb.	Gaz-69	stb.	úza.	stb.	Lőszer tárban		AN-12 megterhelésének változata					
													1. sz.	2. sz.	stb.	összesen		
	Egységsúly tonnában	0,1	5,9		0,6													
1.	gl. z. törzs, híradószakasz	20	2		1									2	1			
2.	1. gl. szd. 10/2. tű. ú., u. sz.	116	8		3						20			5	3			

TÓF
(rendfok., aláírás)

katonai szállító légierő képviselője
(r. fok., aláírás)



Az alegység szállító repülőgébe való berakásának terve

repülő alegységek, a repülőgé- pek fedél- zeti száma	a repülőraj parancsno- kának neve	az alegység előjárójá- nak neve	harci állomány	a berakás ideje

felszálló-leszálló mező

szállítóezred parancsnok
törzsfőnök

Az alegység állománya
személy fő,
technika
stb.

alegységparancsnok
törzsfőnök

Jelzések
berakáshoz felkészülni,
berakást megkezdeni.

A gépkocsi szállítószlój és a hadosztályraktárak harckészültségbe helyezésének és mozgósításának tapasztalatai

Kovács Ferenc ezredes és Kovács István alezredes

A háború kirobbanásának különböző módjai megkövetelik a csapatoktól — így a hadosztály hadtápegységektől is —, hogy már a készenlét időszakában megfelelő tervekkel rendelkezzenek a harckészültségbe helyezés és mozgósítás feladatainak végrehajtásához. E fontos feladat eredményes megoldása érdekében került sor az egyik magasabbegység gépkocsi szállítószlójánál és a hadosztályraktáraknál bemutató foglalkozás levezetésére.

A bemutató foglalkozás tárgyát képezte a gépkocsi szállítószlój, a hadosztályraktárak harckészültségbe helyezése, mozgósítása tervezésének és végrehajtásának rendje.

A bemutató foglalkozás céljának meghatározásánál a következőkből indultunk ki: — a csapatoknál szervezeti változások történtek: — sok új technika került az egységekhez; — új kiképzési rendszer került bevezetésre. Mindezek szükségessé tették a tervek egyes részeinek átdolgozását, a feladatok végrehajtása rendjének új rendszer szerinti begyakorlását. Az előzőek szem előtt tartásával a bemutató foglalkozás *alapvető céljaként* határoztuk meg, hogy a beállt helyzetnek megfelelően rámutassunk a tervek kidolgozásának új területeire, bemutassuk a raktári anyagok málházásának egy célszerű változatát, felhívjuk a figyelmet a tervező és végrehajtó munkát befolyásoló tényezőkre.

A bemutató foglalkozás, a célkitűzéseknek megfelelően magába foglalta az alábbi *oktatósi kérdéseket*:

— a harckészültségbe helyezés és mozgósítás tervezésének, gyakorlati végrehajtásának meghatározó tényezőit;

— a mozgókészletek többlépcsős málházásának és elszállításának rendjét;

— a gépkocsi szállítószlój törzs és a hadosztályraktárak parancsnoka közötti együttműködés területeit;

— a hadosztályhadtáp ellátásba történő beavatkozásának lehetőségeit a harckészültségbe helyezés és mozgósítás végrehajtásának tükrében.

A bemutató foglalkozást megtekintették a seregtest alárendeltségébe tartozó magasabbegység parancsnok hadtáphelyettesek, hadtáp törzsfőnökök.

A bemutató foglalkozást a seregtest parancsnok hadtáphelyettes vezette.

I.

A harckészültségbe helyezés és mozgósítás tervezését, harckészültségi feladatok gyakorlati végrehajtását meghatározó tényezők

A harckészültségi és mozgósítási tervek kidolgozásának rendjét különböző utasítások, parancsok határozzák meg. Az utasítások követelményei, valamint az adott egység, alegység elhelyezési körülményei, személyi, technikai feltöltöttsége a tervek tartalmát befolyásolják. Ilyen objektív tényező a bemutatót végrehajtó hadtápegységeknél az, hogy a személyi állomány feltöltöttsége 30—33%-os, a gépjárműpark 40—42%-os, a hadosztály raktárak zárt anyagainak megalakítottasága 100%-os. Ebből adódott az, hogy terveikben az első lépcsőben elvonuló állomány és elszállítandó anyagok mellett teljes részletességgel ki kellett dolgozniuk a mozgósításra lebiztosított állomány fogadásának, beöltöztetésének, alkalmazásának, a bevonuló gépjárművek átvételének, elosztásának, a visszamaradt anyagok felmálházásának, a teljes második lépcső elvonulásának rendjét.

A két hadtápegység rendeltetésénél fogva hivatott a megalakított készletek tárolására, illetve azok szállítására. Ebből eredően a gépkocsi szállítószárlóalj tervében meghatározó jelleggel bír az egyes anyagi készletek szállításához biztosított gépkocsik részletes elosztása. A hadosztályraktár parancsnok terve kiemelten foglalkozik a rakodóerők biztosításának, elosztásának, az egyes gépkocsikra málházandó anyagok milyenségének és mennyiségének a kérdésével.

A két hadtápegység egy laktanyában, több fegyvernemi egységgel együtt van elhelyezve. Harckészültségbe helyezésük a magasabbegység riasztási rendszerén belül, a közvetlen egységek ügyeletes tisztii szolgálatán keresztül valósul meg. Ez a tény szükségessé teszi azt, hogy a központi riasztási rendszeren belül terveikben rögzítsék azon feladataikat, melyek az utaltságból adódnak, de emellett ki kell alakítani saját, önálló riasztási rendjüket is. Így a hadtápegységeknél a riasztás rendje dublizozott.

Téli időszakban a gépjárművek indítása előmelegítő lámpával tűzveszélyt rejt magában. Szükségessé vált az indítás módszerének felülvizsgálása, új eszközök alkalmazása. Ez a probléma, különösen az üzemanyag-tartály-töltő gépkocsiknál jelentkezett. Ennek kiküszöbölésére mindazon gépkocsiknál, melyek nem rendelkeznek beépített előmelegítő berendezéssel — ilyen a gépjármű állomány 55%-a — autóstarttal történő indítás módszerét alkalmazzák. Ez azonban nem zárja ki az előmelegítés szükségességét, így a tervekben az időjárástól — hőmérsékleti viszonyoktól — függően továbbra is biztosítani kell az előmelegítés időszükségletét.

A raktárakban tárolt készletek időre történő málházása nagy létszámú rakodóerő biztosítását teszi szükségessé. E feladat megoldása különös jelentőséggel bír, aminek oka az, hogy az egységek kiképzése új rendszer szerint folyik, s így a rakodóerők biztosítása — megközelítőleg 90—95 fő — időközönként más-más alegységektől történik. A változások naprakészségének fenntartása létkérdés, ezért naponta pontosítást igényel.

A laktanyában elhelyezett gép- és harcjárművek mennyisége a laktanyából történő kihajtás lehetőségeit befolyásolja. Ezt a problémát megoldotta a feszes és szervezett forgalomszabályozás. A hadtápegységek azon részei, melyek laktanyán kívül málháznak, és a kijelölt rakodóerők saját járműveikkel — páncélozott szállító harcjárművekkel — „zöld út” biztosítása mellett képesek a meghatározott időben a laktanyát elhagyni.

A nagy létszámú tartalékos katona időbeni fogadása, szükség szerinti beöltöztetése a mozgósítást végrehajtó csoport egyik feladata. E feladat végrehajtása azért nagy volumenű, mert a két egységhez a rendszeresített tiszti állomány 2—3, a tiszthelyettesi állomány 4—5, a legénységi állomány 59—62⁰/₀-a vonul be mozgósítás esetén. A bejövő állomány szervezett fogadása, elosztása érdekében a fogadó csoport békében meglévő állományát 5 fő polgári személlyel erősítették meg. Ez lehetővé teszi azt, hogy a békében meglévő állomány más fontos feladat ellátására kerüljön beosztásra.

A nagy mennyiségű gépjármű — az össz gk.-állomány 48—52⁰/₀-ának — zavartalan átvételét 5 bizottság végzi. Egy-egy bizottságban 1 fő tiszt és 2 fő polgári személy tevékenykedik. Óránként 5—5 db gépkocsi megbízható átvételét képesek végrehajtani. Az összes gépjármű átvételének időtartama viszonylag rövid, 5 óra. Ezt a munkát segíti az a körülmény, hogy a gépjárművek átvétele a laktanya mellett települt „Volán” telephelyen történik. Az átvett járművek útbaindítását a laktanya telephelyére és a málházási helyekre a szakaszparancsnokok eszközlik. A járművek kiegészítő hajtóanyaggal, sánchezszámokkal és egyéb anyaggal történő feltöltése a gépkocsi telephelyen, illetve a rakodóhelyeken történik.

II.

A mozgókészletek két lépcsőben történő málházásának és szállításának tapasztalatai

A végrehajtott változások következményeként a hadosztályraktárak készleteinek mennyisége 80—100 tonnával megnövekedett. Az elszállítandó anyagok össz mennyisége mintegy 650—700 tonna, raksúlykihasználási mutató figyelembevételével 850—900 tonna, ebből a szilárd anyag 70—80⁰/₀, a folyékony anyag 20—30⁰/₀. A gépkocsi szállító zászlóalj gépjárműveinek névleges teherbírása (technikai raksúlykihasználási mutató nélkül) 800—880 tonna. Az elszállítandó anyagok össz mennyisége és a névleges teherbírás azt tükrözi, hogy a mozgóanyag-készletek szállíthatósága biztosítva van. Ez azonban csak viszonylagos, mert ha a kijelölt „Volán” vállalat kisebb kapacitású gépjárműveket biztosít, vagy a bevonult gép-

járművek technikai mutatója csökken, akkor annak megfelelően csökken a zászlóalj szállító kapacitása is.

A gépkocsi szállító zászlóalj gépjármű-állományának nagy része — az összes gépjárművek 48—52%-a — mozgósítás esetén vonul be. Ez alapvetően meghatározza a magasabbegység hadtáptörzsének tervező tevékenységét, s rákényszerül arra, hogy a hadosztályraktárakban tárolt készleteit két lépcsőben szállítsa el, a fontossági sorrend figyelembevételével.

Az anyagok terjedelme, csomagolásának módja, a különböző szigorítások kihatással vannak a gépjárművek málházhatóságára, a raksúlykihasználásra. A gyakorlati tapasztalatok alapján az anyagok összesített raksúlykihasználási mutatója a szállító zászlóaljnál 85%-os. Megosztásban: a szilárd anyagoké 74, a folyékony anyagoké 96%-os. Ezek a mutatók összességében megfelelők, elfogadhatók. Vannak azonban olyan anyagok, melyeknél a raksúlykihasználási mutató értéke alacsony. Ilyenek: a rakéta páncéltörő lőszer (34%), a páncélos és gépjármű anyag (68%), a ruházati, a politikai-nevelési anyag (50%), a fegyverkarbantartó anyag (60%). Bizonyos mértékben csökkenti a gépkocsi szállító zászlóalj szállító kapacitását az is, hogy több gépkocsit egyéb helyekre kell adnia. Például: a magasabbegység által létrehozott ellenőrző-átengedő pontok részére 3; a szállítószázadok anyagainak szállítására 1—1, összesen 3; a magasabbegység hadtáp vezetési pont komendáns anyagainak szállítására 1; a személynégyi, pénzügyi és szerv. kieg. személyi állományának szállítására 1; a technikai zárórészleg részére 1; összesen 8 db gépkocsi. Igaz, hogy ez a mennyiség nem nagy, de ha felszabadulna, az első lépcsőben mintegy 24 tonnával több, amúgy is nagy fontossággal bíró lőszer szállítását biztosítaná. E probléma végleges lerendezése, állománytábla-módosítás nélkül nem megoldható.

A harcükszültségi feladatok végrehajtásának egyik alapfeltétele az időben végrehajtott málházás. Ennek érdekében szükséges az optimális létszámú rakodóerő meghatározása, melyet nagymértékben behatárol a rakodóállások száma, a felmálházandó anyag mennyisége és az idő. A hadosztályraktárak készleteinek málházása meghatározott normaidőn belül végrehajtható. Ennek igazolására kívánjuk megemlíteni, hogy az első lépcsőben elszállítandó lőszer 14 rakodóálláson 120 perc alatt 54 fő képes felmálházni. Az átlagos rakodási idő kézierővel gépkocsinként 20 perc, mely figyelembe véve a jelenleg érvényben levő rakodási időnormákat, jó teljesítménynek számít.

III.

A gépkocsi szállítózászlóalj törzs és a hadosztályraktárak parancsnoka közötti együttműködés területei az állandó készenlét, valamint a harcükszültségbe helyezés és mozgósítás időszakában

A két hadtápegység, funkcióját tekintve a magasabbegység raktári anyagainak tárolására, illetve azok szállítására hivatott. Feladataik végrehajtása során sok a kapcsolódó terület, melynek eredményes megoldása csak koordinált együttműködés kialakítása után valósulhat meg. A be-

mutatót végrehajtó hadtápegységeknél az együttműködési területek a következőkben jutottak kifejezésre:

— a harcckészültségi tervek kidolgozását, a feladatok begyakorlását, a napi pontosítási feladatokat együttesen végzik;

— a mozgósításra lebiztosított tartalékos állomány kiképzését, a lebiztosított gépjárművek átvételét esetenként közösen hajtják végre;

— a két alegység gépjárművei egy közös telephelyen vannak elhelyezve, így a telephely szolgálatot, a karbantartási munkákat, harcckészültségi feladat végrehajtása esetén a járművek indítását közösen végzik;

— a hadosztályraktárak járműállományának hajtó- és kenőanyagokkal való kiszolgálását, az esetleges javítási munkákat a gépkocsi szállító zászlóalj kiszolgáló szervei biztosítják, mert ilyen apparátussal a hadosztályraktárak parancsnoka nem rendelkezik;

— az állandó készenlét időszakában az általános katonai-harcászati alakai, a szakharcászati foglalkozásokat, a szakharcászati gyakorlatokat együttesen vezetik le;

— a hadosztályraktárak személyi állományának élelemmel történő ellátását adott alkalmazás esetén a gépkocsi szállító zászlóalj élelemellátó raja biztosítja, mindaddig, amíg a hadosztályraktárak ilyen jellegű kiszolgáló szervei mozgósítás után megalakulnak;

— a két hadtápegység törzse, a hadtápbiztosítási feladatok eredményes végrehajtása céljából az előrevonások alatt egy oszlopban, rendszerint egymás mögött mozognak, elhelyezési körletben egymás közelében települnek. Ilyen megoldás lehetővé teszi azt, hogy a magasabbegység hadtáptörzsétől kapott feladatokat időben és összehangoltan tudják végrehajtani. Ez a megoldás indokolt azért is, mert a hadosztályraktárak parancsnoka híradó eszközzel nem rendelkezik, így a felülről jövő parancsokat legtöbb esetben a szállító zászlóalj hírrendszerén keresztül kaphatja meg;

— a hadosztályraktárak állományában függetlenített politikai munkások nincsenek, s ezért a politikai munka feladatainak végzéséhez a gépkocsi szállító zászlóalj politikai apparátusa segítséget nyújt.

IV.

A hadosztályhadtáp ellátásba történő beavatkozásának lehetőségei a harcckészültségbe helyezés és mozgósítás függvényében

A magasabbegység alkalmazása esetén a hadtáptörzs és a hadtápalgységek egyik alapvető feladata a csapatok által felhasznált készletek időbeni utánszállítása, azért, hogy ezzel megteremtsék a sikeres harctevékenység további anyagi feltételeit. A hadosztályhadtáp beavatkozási lehetősége attól függően, hogy volt-e veszélyeztetettségi időszak vagy nem, változó. A bemutató foglalkozáson a feszítettebb helyzetből indultunk ki.

Ilyen körülmények között a hadosztály hadtápalgységeknek nincs lehetőségük arra, hogy a mozgósítás befejezését megvárva teljes állománnyal és anyagi készletekkel vonuljanak el. Ebben a helyzetben a magasabbegység hadtápjá a békében élő és meglévő technikai eszközeivel

anyagainak csak egy részét képes emelni és elszállítani. A hadosztályraktárak anyagi készleteinek mennyisége százalékban kifejezve az alábbiak szerint alakulhat: (a szám adatok az előírt „MZ” készletekhez viszonyítva)

Fsz.	Anyag megnevezése	Elszállított készlet % -ban	
1.	lőszer	lövész	100
		tűzér	100
		sorozatvető	100
		rakétapáncéltörő	100
		aknavető	85
		páncéltörő	80
	harckocsi	30	
2.	hajtó- ag.	benzin	100
		gázolaj	38
		kenőanyag	60
3.	pcgk. anyag	20	
4.	híradó anyag	70	
5.	térképanyag	100	
6.	első lépcsőben elszáll. ag.	35%-a az összes klt.-nek	

Ismerve a hadosztályraktárak által előírt mozgókészletek mennyiségét, a táblázat alapján megállapítható, hogy az első lépcsőben elszállított anyagi készletekből képes utánszállítási feladatot megoldani az alábbi mértékben:

— amennyiben a lövészlőszer várható fogyása 0,8 javadalmazás az első harcnapon, abban az esetben a hadosztályhadtáp képes az első lépcsőben levő gépkocsizó lövészezredek által felhasznált készletek 35%-át kiegészíteni;

— a páncélozott szállító harcjármű géppuskák napi fogyasztását 1 javadalmazásnak véve alapul, az anyagutánszállítás lehetősége az első lépcsőben levő gépkocsizó lövészezredek részére az összes fogyasztás 30%-ban biztosítható;

— a hadosztályraktárak tüzérségi lőszerkészlete a várható napi felhasználás 15—20%-os utánszállítását biztosítja;

— rakétapáncéltörő lőszerből az első napon felhasznált készletek kiegészítése mintegy 40%-ban lehetséges;

— a páncéltörő lőszer utánszállításának lehetősége igen minimális. A hadosztály páncéltörő osztály várható felhasználását figyelembe véve — mely 1 javadalmazás körül alakulhat — a kiegészítés mértéke az az össz-fogyasztásnak csak mintegy 20%-a lehet;

— a harckocsi lőszer utánszállítására ugyancsak kevés lehetőség van. Az első lépcsőben ténykedő gépkocsizó lövészezredek harckocsi zászlóaljai részére a várható fogyás 40—50%-a utánszállítható a raktár készleteiből;

— légvédelmi lőszerből utánszállításra nincs lehetőség;

— a harc- és gépjárművek által felhasznált hajtóanyag kiegészítése — figyelembe véve azt, hogy a csapatok készletei elég magasak, sőt ki-

egészítő készlettel is rendelkeznek — a beavatkozás szükségessége csak a második napon jelentkezik;

— az első lépcsőben elszállított páncélos és gépjármű anyagok a meghibásodott járművek kisjavításához szükséges anyagokat 2—3 napra biztosítják.

A második lépcső előrevonása — mely a teljes harcalkészültség elrendelése után tizenkét órával következik be — bizonyos mértékig javítja az anyagutánszállítás lehetőségeit. A felzárkózott második lépcső anyagkészletei százalékban kifejezve az alábbiakat mutatják:

Fsz.	Anyag megnevezése	A kiszállított mennyiség % ^o -ban
1.	lőszer aknavető páncéltörő légvédelmi harckocsi	15
		20
		100
		70
2.	hajtó- gázolaj ag. kenőanyag	62
		40
3.	élelem	100
4.	páncélos és gépjármű ag.	80
5.	műszaki anyag	100
6.	vegyivédelmi anyag	100
7.	híradó anyag	30
8.	ruházati anyag	100
9.	fegyverkarbantartó anyag	100
10.	pol. nev. anyag	100
11.	az összes anyagmennyiség 65 ^o / _o -a	

A táblázat adatait vizsgálva látható, hogy a hadosztályhadtáp beavatkozási lehetősége javul:

— a légvédelmi lőszer utánszállításának lehetősége napi 1,2—1,5 javadalmazás fogyás függvényében, a légvédelmi tüzérezred viszonylatában az összfelhasználás 15—20^o/_o-a lehet;

— harckocsi lőszerből a beavatkozás mértéke 0,8 javadalmazás napi fogyás függvényében — az elsőlépcsős gépkocsizó lövészeszerek, valamint a harckocsi ezred részére — 40—50^o/_o-os lehet;

— a gázolaj mennyisége elegendő ahhoz, hogy az első lépcsőben harcoló gépkocsizó lövészeszerek és a harckocsi ezred első napi fogyasztása kiegészítésre kerüljön;

— az élelemanyag a hadosztály csapatai kétnapi szükségletét biztosítja;

— a páncélos és gépjármű anyagok mennyisége lehetővé teszi az első, második harcnapon meghibásodott kis- és középjavítást igénylő járművek anyagszükségleteinek biztosítását;

— az utánszállított műszaki anyag biztosítja a hadosztály mozgó záróosztag és egy gépkocsizó lövészezred robbanóanyaggal és különböző aknákkal való egyszeri feltöltését;

— egyéb anyagokból a beavatkozás lehetőségei kis volumenűek.

Összegezett következtetésként megállapítható, hogy a magasabbegység alkalmazása esetén, a csapathadtáp készletei a lőszeranyagok kivételével az első harcnap várható fogyásának kiegészítését lehetővé teszik. A lőszer előljáró által történő biztosítása már az első harcnapon szükséges. Ennek feltételei véleményünk szerint biztosítottak a laktanyákban visszahagyott, a határmenti bázisokon felhalmozott, kirakó állomásokra kiszállított anyagkészletek igénybevételével.

Cikkünkkel alapvetően az volt a célunk, hogy a hadtápegységek harc-készültségbe helyezésének és mozgósításának egyes kérdéseit kielemezve tapasztalatainkat közreadjuk.

A korszerű katonai szállítási rendszer kialakításának szükségessége és lehetséges iránya

Dr. Nagy István főhadnagy

1. A korszerű szállítási rendszer kialakításának szükségessége

„A magyar közlekedési kormányzat gazdaságpolitikai célkitűzéseit összefoglaló koncepció a közlekedés egységes szemléletén alapul, amely szerint a közlekedés hordozók az egységes közlekedési rendszer részei, szervesen kapcsolódnak egymáshoz, sajátosságaiknak megfelelően kiegészítik egymást.” (Dr. Csanádi György: Magyar közlekedés 25 éve. Közlekedéstudományi Szemle 1970. évi 4. sz. 146. old.) E megállapítás is tükrözi, hogy az egyes közlekedési ágak fejlődését és azok felhasználhatóságát nem lehet egymástól elszigetelve vizsgálni.

A közlekedési ágak közötti optimális munkamegosztás kialakítása érdekében jelenleg előtérbe kerül a „közúti közlekedés fokozott ütemű fejlesztése” (Magyar Közlekedéspolitikai koncepció. Közlekedési Közlöny 1968. évi 48. szám). A közúti közlekedés fokozott ütemű fejlesztése sem érhető meg, ha csak a közúti közlekedést tesszük vizsgálat tárgyává, hiszen ezt egyrészt a népgazdasági szállítások össz volumenének növekedése, másrészt pedig az ezen belül bekövetkezett arányeltolódás (a kisműveltségű vasútvonalak forgalmának közútra terelése) a kisműveltségű vasútállomások áruforgalmának központi rakodóállomásokra való összevonása indokolja.

Mindezek tehát azt jelentik, hogy ha a katonai szállítások korszerűsítésének lehetőségeit akarjuk vizsgálni, akkor nem szabad egyik vagy másik közlekedési ágazat területén megrekedni, mert egy ilyen egyoldalú vizsgálat szükségszerűen helytelen következtetések levonását eredményezi. A katonai szállítások korszerűsítésére irányuló törekvés — véleményem szerint — csak az egységes közlekedés elvének elfogadásával és maradéktalan megvalósításával hozhat gyakorlatilag is hasznosítható eredményt.

A korszerű szállítási rendszer kialakításának szükségességét tehát egyik oldalról az egységes közlekedés kialakulása és annak belső ágazati struktúraváltozása adja.

A másik — katonai szállítások szempontjából alapvető — szükséglet az, hogy a néphadsereg korszerűsítésével párhuzamosan a hadtáptagozatokban tárolt és szállított anyagmennyiség fokozatosan nő. Ha megvizsgál-

jük a Magyar Néphadseregben az utóbbi tíz évben végbement szervezeti és technikai fejlődést, valamint a korszerű háború által a hadseregek elé állított követelményeket, akkor egyértelmű képet kapunk az ellátás anyagi szükségleteinek rohamos növekedésétől is. Az anyagi szükségletek kielégítése viszont szállítás nélkül nem lehetséges. A szállítás tehát nem öncél, hanem az anyagi biztosítás egyik tényezője békében és háborúban egyaránt. A szállításszervezés problémakörével való beható foglalkozás jelentőségét húzza alá az a tény, hogy a szállítás az anyagi biztosítás egyik leglényegesebb tényezője.

A katonai szállítások korszerű rendszerének kialakítása során vizsgálat tárgyává kell tenni azokat az elvárásokat, melyeket a szállításokkal szemben támasztunk. A katonai szállításokkal szemben alapvető elvárás az, hogy a biztosított anyagmennyiség a lehető legrövidebb idő alatt, a legkevesebb szállítótér igénybevételével jusson el a felhasználóhoz.

A katonai szállítások terén tehát nem elegendő, hogy megvalósuljon az anyagok térbeli helyváltoztatása, hanem szükséges még két nagyon fontos tényező megvalósítása is. Ezek:

— az idő tényező („legrövidebb idő alatt...”) mert a béke és háborús feladatok ellátásához szükséges anyagok utánszállítása mindig időhöz kötött, hiszen a különböző ellátási tagozatok anyagfelhasználása a folyamatos — időben meghatározott — utánszállítást igényli;

— gazdaságossági tényező („... legkevesebb szállítótér felhasználásával...”) már eltérő értelmezést kap a békeszállítások során a szorosan vett gazdaságosság alapján a szállítások költségkihatásainak figyelembevételével, és a háborús szállítások során a meglévő szállítótér maximális kihasználtságának biztosítása révén a szállítási feladatok maradéktalan végrehajtása.

Az egységes közlekedés szervezeti kialakítása, az egyre növekvő mérvű szállítási igények kielégítése — figyelembe véve a katonai szállítások sajátos jellegét és a szállításokkal szembeni elvárásokat — egyértelműen szükségessé teszik egy olyan korszerű szállítási rendszer kialakítását, melyben:

— az egységes közlekedés elve alapján biztosítható a különböző szállítási ágazatok koordinálása, vertikális szállítások esetén a kapcsolódó ágakokkal való optimális csatlakozás;

— a szállítások funkcionális szervein keresztül biztosítható legyen a szállítás alatt levő katonai személyek és anyag irányában a folyamatos és egységes katonai vezetés;

— a szállítási rendszerben már a békeszállítások során biztosítható legyen a háborús szállításokra való felkészülés és a háborús szállítási feladatok végrehajtására való zökkenőmentes áttérés.

2. A korszerű katonai szállítási rendszer fogalma

Mielőtt a katonai szállítások korszerűsítésének gyakorlati megvalósításához hozzákezdénénk, feltétlenül célszerű tisztázni, hogy a korszerű katonai szállítási rendszer milyen fogalmi elemekből áll, melyek együttes érvényesülését kell feltétlenül biztosítani. Az előző fejezetben is megállapí-

tottuk, hogy a katonai szállítási rendszer nem korlátozódhat egyik vagy másik szállítási ágazatra, hanem átfegja valamennyi szállítási tagozatot. Tehát első — szükséges — elemként elfogadhatjuk, hogy a katonai szállítási rendszer csak valamennyi szállítási ágazat összekapcsolásával, a szállítási ágazatok közötti koordináció lehetőségének megteremtésével funkcionálhat. Nem beszélhetünk tehát korszerű szállítási rendszerről, ha nem tudjuk biztosítani a jelentkező szállítási feladatok végrehajtásához az „időtényező” és „gazdaságossági tényező” alapján legjobban megfelelő szállítási ágazat kiválasztását, illetve a különböző szállítási ágazatok folyamatos kapcsolódását.

A korszerű szállítási rendszerben azonban nem elegendő csupán csak a különböző szállítási ágazatok közötti koordináció lehetőségének biztosítása. Biztosítanunk kell a már kiválasztott szállítási ágazaton belül is a koordináció lehetőségét (pl. a közúti szállítások terén a kétirányú gépkocsikhasználat biztosítása a jelentkező szállítási igények kapcsolása révén).

A szállítási ágazatok közötti és azokon belüli koordináció csak akkor biztosítható, ha a szállítási igények mindig azonos szinten jelentkeznek. Ennek biztosításához két alapvető előfeltétel megvalósítása szükséges:

a) az egyik alapvető feltétel az *információs rendszer* olyan kialakítása, melyen keresztül a jelentkező realizálható szállítási igények egy azonos szintre jutnak el. Az információs rendszernek ezen túlmenően állandóan biztosítania kell a vezetés operatívitását, a reális következtetések levonásának lehetőségét, a számítógépes tervezés és adatfeldolgozás lehetőségét;

b) a másik alapvető feltétel a *szállítások egységes szervezeti kereteinek kialakítása*. Jelenlegi szállítási tevékenységünkben a különböző szállítási ágazatokra jelentkező realizálható szállítási igények nem kerülhetnek egymás mellé (pl. a vasúti szállítási igények a katonai közlekedési szervekhez kerülnek, a közúti szállítási igények pedig a csapatoknál, magasabbegységeknél, illetve ellátó szerveknél egymástól elszigetelten jelentkeznek és realizálódnak.) Így természetesen az, hogy e szervezeti rendszerben nem érvényesíthető sem a szállítási ágazatok közötti, sem az egyes ágazatokon belüli koordináció. Tehát az egységes, valamennyi szállítási ágazatot átfogó szállítási rendszer csak akkor funkcionálhat megfelelően, ha a szállítások tervezése és irányítása egységes szervezeti keretek között megy végbe. Az egységes szervezeti forma kialakítása nem jelenti egy új — eddig nem létező — szervezet létrehozását, hanem a meglévő szállítási szervezet olyan strukturális átalakítását, amely alkalmas arra, hogy a jelentkező realizálható összes szállítási igényeket összegyűjtse;

— rendelkezik olyan döntési joggal, hogy megválaszthassa az igénylésekben foglaltak figyelembevételével a szállítási igény végrehajtásának célszerű módját.

Az egységes szervezeti forma kialakításának alapjául — véleményem szerint — szakmai ismereteiket, területi elhelyezkedésüket és összekötései rendszerüket tekintve a jelenlegi katonai közlekedési szerveket célszerű figyelembe venni. E szervezet tevékenységét két irányban szükséges változtatni:

— kialakítani az *egységes tervezési tevékenységet*, melynek keretein belül a realizálható szállítási igények a hadsereg igényeinek — az „idő-

tényező” és „gazdaságossági tényező” — figyelembevételével kiválasztott szállítási ágazathoz, a végrehajthatóság állapotában jutnak el. A tervezési tevékenység tehát magában foglalja a szállítási ágazat kiválasztását, a kapcsolódó szállítási ágazatok egymáshoz való optimális kapcsolódásának biztosítását, a szállítási ágazatokon belül a végrehajtás módja meghatározását;

— kialakítani *az egységes irányítási tevékenységet*, melynek révén biztosítható a szállítások tervszerű végrehajtása, a vezetés folyamatossága és operativitása valamennyi szállítási ágazatban.

Az eddigiekből kitűnik, hogy a korszerű szállítási rendszer rendkívül bonyolult, összetett fogalom, mely alatt *a különböző szállítási ágazatok között és azokon belül a hadsereg igényeinek megfelelően koordinált szállítások szervezeti formáinak, információs rendszerének, tervezési és irányítási tevékenységeinek összességét értjük.*

3. Korszerű katonai szállítási rendszer kialakításának lehetséges iránya

A korszerű katonai szállítási rendszer kialakítása — összetett jellegénél fogva — többirányú feladat megvalósítását is megköveteli. A feladatok sorrendjében első helyen kell kiemelnünk *a szállítástervezés rendjének célszerű megoldását.* A szállítási terv a szállítási igényeket időbeli és térbeli elosztásban fogja össze. Ez a terv az igényeket már szállítási ágazatok szerinti bontásban tartalmazza. Ilyen értelemben vett szállítási terv elkészítéséhez feltétlenül szükséges, hogy *a szállítási információk* áramlását úgy szabályozzuk, hogy azok egy ponton feltétlenül találkozzanak. Ha megvizsgáljuk a szállítási információk jelenlegi áramlását (1., 2. ábra), akkor világossá válik, hogy a jelenlegi modell nem felel meg a követelményeknek. A modellen jól látható, hogy a közúti szállítási igények és a vasúti, vízi szállítási igények eltérő úton haladnak és közös találkozási pontjuk nincs (többközpontú információáramlás). E megoldás többirányú negatív tényezőt hordoz magában:

a) mivel a jelentkező szállítási igények nem találkoznak egy ponton, nincs lehetőség a szállítási ágazatok közötti szakszerű koordináció végrehajtására;

b) a közúti szállítási igények nem egy szállítónál jelentkeznek, hanem csak annál a szállítónál, melynek feladata lesz a végrehajtás. E megoldás kizárja az adott ágazaton belüli koordináció lehetőségét is;

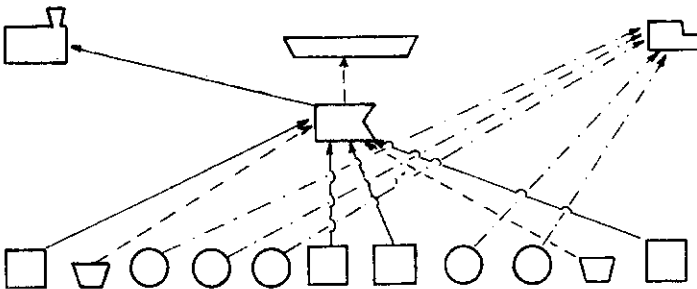
c) a szállítási ágazat és mód kiválasztására irányuló döntés lehetősége a szállítási igény keletkezésének helyén megreked, ez csökkenti a döntés szakszerűségét és célszerűségét;

d) a szállítási információáramlás több iránya kizárja az egységes tervezés és irányítás lehetőségét.

Ha tehát a felsorolt negatív tényezőket ki akarjuk zárni, a szállítási információáramlást egyközpontúvá kell tenni (2. ábra). Ez a modell már lehetőséget ad a tervezés egységesítésére, a szállítási ágazatok és módok megválasztására irányuló, döntés is egy szintre kerül anélkül, hogy a szállítás szükségességére irányuló döntés helyét is áthelyeztük volna (a szállí-

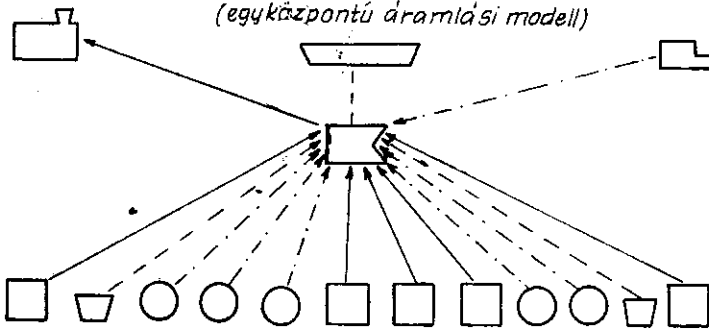
tások szükségességére irányuló döntést ott kell érvényrejuttatni, ahol a legjobban ismerik a kiképzési és ellátási szükségletek volumenét, azok térbeli és időbeli kielégítésének módját). A szállítási információáramlás egyközpontúvá tétele tehát azt jelenti, hogy valamennyi realizálható szállítási igény egy tervező szervhez jusson el.

**SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK JELENLEGI
ÁRAMLÁSÁNAK MODELLJE**
(többközpontú áramlási modell)



1. ábra

**SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK CÉLSZERŰ
ÁRAMLÁSÁNAK MODELLJE**
(egyközpontú áramlási modell)



Jelmagyarázat az 1. és 2. ábrákhoz:

Kat. közl. szerv

vasúti szállító

vasúti igény

vízi szállító

vízi igény

gépkocsi szállító

gk. igény

} áramlás útja

2. ábra

A szállítási információáramlás egyközpontúvá tétele azonban még önmagában nem oldja meg a tervezés korszerűsítését, csupán csak megteremti annak egyik elengedhetetlen feltételét. A másik feltétel az, hogy kiválasszuk a korszerű szállítástervezés végrehajtására *leginkább megfelelő szervezet*. A kiválasztás során — véleményem szerint — szükséges az alábbi tényezők vizsgálata:

— a jelenlegi szállítási információs rendszerben mely szervek vannak az áramlási központban,

— a szervek közül melyik szerv rendelkezik a legmagasabbfokú szállítási és szállítástervezési gyakorlattal.

E tényezők vizsgálata alapján a katonai közlekedés jelenlegi szervezeti keretei látszanak a korszerű szállítási rendszer megvalósítására legalkalmasabbnak. Ahhoz, hogy e szervek megfelelően funkcionálhassanak, biztosítanunk kell, hogy:

— minden szállítási igény e szervhez jusson el,

— e szervek rendelkezzenek a szállítási ágazat és mód kiválasztására irányuló döntés jogával (ez nem jelenti az egyszemélyi parancsnok döntési jogának csorbítását, hanem segíti a parancsnoki munkát a szállítási feladatok szakszerű végrehajtásának megszervezésével),

— belső szervezeti struktúrájuk biztosítsa a tervezés és irányítás egyességét,

— a szállítatók és szállítók irányában az állandó összeköttetésük biztosítva legyen.

A szállítási információáramlás egyközpontúvá tétele és az egységes katonai szállítási szervezet kialakítása megteremti a korszerű szállítástervezés előfeltételeit. A korszerű szállítástervezés nem nélkülözheti a tervezés matematikai módszerének alkalmazását és a számítógépek felhasználását. Ezek megvalósítására is csak akkor kerülhet sor, ha az összes szállítási igények egy helyen jelentkeznek, tehát az információáramlás rendje közvetve kihat a tervezés gépesítésének lehetőségeire is. A tervezést — mint tevékenységet — két irányban szükséges továbbfejleszteni:

a) a jelenlegi tervezés minden esetben csak egy szállítási ágazaton belül mozog, a korszerű szállítástervezésnek pedig ki kell terjednie a vertikális szállításban résztvevő valamennyi szállítási ágazatra (így a vasúti, illetve vízi szállítás terveinek elkészítésekor meg kell tervezni a kapcsolódó közúti, illetve csővezetékes szállítást is);

b) a szállítási igények „időtényező” és „gazdaságossági tényező” alapján való horizontális elosztása (párhuzamos szállítások megtervezése) egyformán érvényesüljön valamennyi szállítási ágazatban. E tervezési tevékenység nem nélkülözheti az egyes szállítási ágazatok fontosabb hatékonysági paramétereinek figyelembevételét (lásd az 1. mellékletet).

Nem beszélhetünk azonban a korszerű szállítási rendszerről akkor, ha csak a tervezés területén lépünk előre és figyelmen kívül hagyjuk a végrehajtás területét. A katonai szállításoknak az a sajátossága, hogy a szállítás folyamatában levő élőerők és anyagok irányában a katonai vezetésnek állandóan érvényesülnie kell. Ez csak akkor valósítható meg, ha

— a szállítások időben és térben állandóan áttekinthetők,

Az egyes szállítási ágazatok főbb hatékonysági paramétereit

Jellemzők megnevezése	Vasúti	Gépkocsi	Vízi	Csővezetékes
	szállítás hatékonysági paramétereit			
Rakcsúly kapacitás	nagy	kicsi	igen nagy	igen nagy*
Szállítási távolság	közepes és nagy	rövid és közepes	nagy	igen rövid
Szállítási sebesség	közepes	nagy	kicsi	—
Térbeli kötöttség	teljesen kötött	részben kötött	teljesen kötött	nem kötött
Időbeli kötöttség	menetrendi kötöttség	nincs	részben kötött	nincs
Biztonság	nagy	csökkent mértékű	nagy	teljes
Sebezhetőség	nagy	kicsi	közepes	kicsi
Helyreállítható- sága	nehéz	gyors	nehéz	igen gyors

* átbocsátó képesség

— a szállítások menetébe az operatív beavatkozás lehetősége állandóan biztosítva van, és

— ez valamennyi szállítási ágazatban azonos módon és azonos szervezeti keretek között valósul meg.

E követelményeket érvényrejuttatni csak az *egységes irányítási rendszerben* lehet. Az egységes irányítási rendszer kialakításának fő követelménye, hogy meghatározzuk az irányítási tevékenység valamennyi szállítási ágazatra érvényes módját, kialakítsuk e tevékenységi mód végrehajtásához legjobban megfelelő irányítási szervezetet (diszpécser szolgálatot). Az irányítási tevékenység módjainak meghatározásainál alapvetően arra kell törekednünk, hogy egyformán funkcionáljon valamennyi szállítási ágazatban, az önálló ágazati, a vertikális és horizontális szállításokban, biztosítsa a katonai vezetés operatív érvényesülését. Az ilyen irányítási tevékenység kialakításához jól kiépített összeköttetés és kellően kialakított információs rend szükséges.

Az irányítási szervezet (diszpécser szolgálat) kialakításánál célszerű figyelembe venni a jelenlegi szállítási kapcsolatrendszereket. Véleményem szerint, a diszpécser-szolgálatot annak a szervnek a keretein belül kell megszervezni, amely a tervezést is végzi, mert az irányítási tevékenység

alapja a szállítási terv és az irányítási tevékenységnek a szállítási terv megvalósítására kell irányulnia. Ez egyben megoldja a tervezés és irányítás tevékenységi és szervezeti egységét, biztosítja a tervezőnek a végrehajtásba való operatív beavatkozás lehetőségét.

A katonai szállítások korszerű rendszerének kialakítását és gyakorlati érvényesülését nagy mértékben elősegíthetné a szállítási költségkeretgazdálkodásról a *szállítási költséggazdálkodásra* való áttérés. A költséggazdálkodás alapja — véleményem szerint — az a realitás, hogy minden szállítás *költség*, függetlenül attól hogy azt közhasználatú közlekedési vállalat szállítóeszközeivel, vagy a hadsereg saját szállítóeszközeivel hajtják végre. Itt tehát két fogalomról van szó:

a) a *ténylegesen költségjellegű szállításokról*, melyek a közhasználatú közlekedési vállalatok szállítóeszközeinek igénybevételét jelentik;

b) *önköltség jellegű szállításokról*, melyek a hadsereg szállítóeszközeinek igénybevételét jelentik.

E két fogalom elhatárolt kiemelése azért szükséges, mert a jelenlegi költségkeretgazdálkodásban szállítási költségként csak közhasználatú közlekedési vállalatok részére kifizetett költségek szerepelnek és nem jelentkeznek szállítási költségként a hadsereg saját szállítójárműveivel végzett szállítások költségei. Így a költségkeretgazdálkodás olyan belső ellentmondást hordoz magában, hogy az egyik szállítást a szállítási költség, a másikat pedig a kilométerteljesítmény fejezi ki. Ez a belső ellentmondás megakadályozza a különböző szállítási ágazatok és módok összehasonlítását, a szállítások egy nagy részénél kiszorítja a „gazdaságossági tényező” érvényrejutását.

A szállítási költséggazdálkodásra való áttérés tehát elősegíti a korszerű szállítási rendszer érvényesülését és megszünteti a jelenlegi hitelkeretgazdálkodás belső ellentmondásait. A szállítási költséggazdálkodás valóban gazdálkodást jelent és a szállítási teljesítmények mint költségek jelennek meg valamennyi szállítási ágazatban és szállítási módban. A szállítási költséggazdálkodás kialakításához szükséges a saját szállítópark *valós önköltségének* kimunkálása és a szállítási teljesítményekért *számítandó önköltség* meghatározása. Az a célszerű, ha a valós önköltség és a felszámítandó önköltség egybeesik, de a saját szállítópark igénybevételének fokozása vagy visszafogása érdekében a valós önköltségtől esetenként szükséges eltérni. A számított önköltség alapot ad a tervezőnek, hogy az „időtényező” mellett a „gazdaságossági tényezőt” is valamennyi szállítási ágazatban és szállítási formában azonos mérőszámmal hasonlítsa össze, az összehasonlítás eredményeként valóban a leginkább alkalmas szállítási ágazatot és szállítási formát válassza ki a feladat végrehajtására. A költséggazdálkodás bevezetésével biztosítható, hogy a szállítási költségek valóban ott jelentkezzenek, ahol a szállítási teljesítmények felmerültek és minden szállítási teljesítmény költségként jelentkezzenek. Csak ezen az úton biztosítható a szállítási költségek alakulásának szakszerű befolyásolása, teremthető meg a gazdaságos szállítási tevékenységre irányuló egyéni és kollektív érdekelttség.

Az eddigiekben — a teljesség igénye nélkül — igyekeztem megjelölni a korszerű katonai szállítási rendszer legáltalánosabb elméleti problémáit

és a szállítási rendszer kialakításának egyik lehetséges útját. Kétségtelen — és ez éppen a téma sokrétűségéből és bonyolultságából következik —, hogy nem lehet minden részproblémát egy cikk keretein belül teljes mélységben feltárni és megoldani. Ezért e cikkben az egyes részproblémákat csak érintettem, azok feldolgozása további részvizsgálatokat igényel. Így nagyon fontos — további vizsgálatot igénylő — téma a korszerű szállítási rendszer gyakorlati érvényrejuttatása az egyes szállítási ágazatokban. Úgy vélem, hogy e téma — jelentőségénél fogva — megéri a vizsgálatára és feldolgozására szükséges időt és energiát. Cikkemnek is az volt a másodlagos célja, hogy az elméleti és gyakorlati problémák felvetésével felkeltse a téma iránti érdeklődést.

A katonai közlekedés biztosításának néhány szervezési problémája

Lénárt Sándor ny. alezredes

A háborúk történetének tanulmányozása egyértelműen bizonyítja, hogy hadászati-hadműveleti szinten mindenkor a fegyveres erők hadtápszolgálatára volt az a láncszem, amely a frontot a háterszággal összekötötte. Ez a megállapítás — véleményem szerint — napjainkban is alapvető hadászati-hadműveleti elvként fogadható el, vagyis: a hadtápbiztosítás problematikája ma is jelentős katonai tényezője az adott ország gazdaságának és ugyanakkor alapvető gazdasági tényezője a fegyveres erők tevékenységének, következésképpen az adott ország katonapolitikájának.

Mint ismeretes, a hadászat — a háború törvényszerűségeiről szóló tudomány — a konkrét történelmi körülményeknek megfelelően határozza meg a háború várható jellegét, megállapítja a fegyveres erők állományát, valamint a haditevékenységek anyagi-technikai biztosításának elveit. Az is nyilvánvaló, hogy a hadászat törvényszerűségeinek megfelelő követelmények szerint határozta meg a hadtudomány a hadtápbiztosítás céljait és feladatait, a hadtápszolgálat megszervezését és munkáját is.

Az országok vagy államkoalíciók közötti háborúban a fegyveres harc célja az ellenfél fegyveres erőinek és hadipotenciáljának határozott csapások révén történő megsemmisítése. A haditevékenységek során azonban a csapatok csak jól működő anyagi-technikai és egészségügyi biztosítás esetén őrizhetik meg azon képességüket, hogy az ellenségre megsemmisítő csapásokat tudjanak mérni és azok eredményeit ki is tudják használni. A csapatok jól működő anyagi-technikai és egészségügyi biztosításának lehetősége viszont a közlekedési rendszer zavartalan működőképességétől függ.

A fegyveres erők haditevékenysége, a hadműveletek anyagi-technikai szükségletei a korszerű viszonyok között sokkal nagyobb arányú utánpótlást igényelnek, mint a II. világháború időszakában, ugyanakkor a közlekedési biztosítás körülményei sokkal bonyolultabbá váltak.

A hadtápbiztosítás, ezen belül a közlekedési biztosítás körülményeiben bekövetkezett változások, a fegyveres erők szervezetének tökélesítése és nem utolsósorban a korszerű tömegpusztító fegyverek tömeges alkalmazásának lehetősége a hadtápszolgálat szervezeti és vezetési struktúrá-

ját is lényegesen módosították a második világháború utáni időszakban. A hadtápszervek szervezeti és vezetési struktúrájának változásai, illetve további tökéletesítése az alábbiakra terjed ki:

— a korszerű körülmények között a hadműveletek során várható feladatok végrehajtására — szinte minden szolgálati ágnál — új szakcsapatokat, ellátó, kiszolgáló és biztosító hadtáp egységeket és alegységeket hoztak létre;

— olyan egységes katonai közlekedési szolgálatot szerveztek, amely képes megvalósítani a különböző fajtájú (hadműveleti, ellátási, feltöltési, kiürítési stb.) katonai szállítások megszervezését, s végrehajtásának irányítását és ellenőrzését, továbbá amelynek hatáskörébe tartozik, illetve feladata az egész közlekedési hálózat megszervezése és a különböző közlekedési ágazatok katonai célokra történő komplex felhasználásának biztosítása;

— átszervezték a különböző szintű javító bázisokat és műhelyeket;

— az országok, s ezen belül a szocialista államok honvédelmi rendszerének fejlesztése és állandó tökéletesítése során létrehozták a hátszágvédelem hadtápszerveit.

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a hadtápszervek szervezeti és vezetési struktúrájának tökéletesítésében jelentős helyet foglal el a II. világháború utáni időszakban a szocialista országok hadseregeiben az egységes katonai közlekedési szolgálat korszerű követelményeknek megfelelő szervezeti és vezetési rendszerének kialakítása. Ez abból az objektív szükségsszerűségből adódik, hogy az ellenség közlekedési objektumok elleni tevékenységének, különösen a tömegpusztító fegyverek alkalmazásának megnövekedett lehetőségei mellett, a katonai és népgazdasági szállítási igényeknek a különböző közlekedési ágak szállítóeszközeinek komplex felhasználásával történő kielégítése csak az egységes közlekedési biztosítási rendszer létrehozásával lehetséges.

Néphadseregünkben a katonai közlekedési szolgálat „kialakult” szervezeti struktúrája és vezetési rendszere ugyancsak tovább tökéletesítendő annak érdekében, hogy a korszerű viszonyok között hatékonyabban tudja biztosítani a katonai szállítás összes fajtájának a különböző közlekedési eszközök komplex felhasználásával történő megszervezését és a katonai és népgazdasági szállítások zavartalan végrehajtásának irányítását és ellenőrzését.

A hadműveletek és a hátszágvédelem közlekedési biztosítása egységes szervezeti és vezetési rendszerének kialakítása érdekében a különböző hadseregekben egy sor szervezési intézkedést valósítottak meg. Azt is meg lehet állapítani, hogy ezek a szervezési intézkedések eredményeként a szocialista országok hadseregeinek többségében már az egységes katonai közlekedési biztosítási rendszer említett fejlesztési elveknek megfelelő kialakítását kezdték el megvalósítani. A fejlesztés során a korszerű hadászati elveknek megfelelően határozták meg a hadműveletek közlekedési biztosításának fogalmát és rendszabályait.

Az egységes katonai közlekedési szolgálat és közlekedési biztosítási rendszer létrehozásánál abból az alapelvből indultak ki, hogy a hadműveletek és a hátszágvédelem közlekedési biztosítása, a hadtápbiztosítás

egyik alapvető rendszabálya és ennek megfelelően, a katonai közlekedési szolgálatnak a korszerű hadászati elvekkel összhangban álló szervezeti és vezetési rendszere kifejlesztését, a hadtápszervek korszerűsítésének alapvető problémájaként oldották meg.

Szerény véleményem szerint — az egységes katonai közlekedési szolgálat kialakításának szükségességére és lehetőségeire vonatkozó elvi és gyakorlati kérdésekben — a mi viszonyaink között is időszerű volna az elvileg megalapozott és a fejlődést alkotó módon szolgáló intézkedéseket megtenni.

Zaharov, a Szovjetunió marsallja — az egységes katonai közlekedési szolgálat kifejlesztésének szükségességét elemezve — A front (hadsereg) hadműveletek közlekedési biztosítása megszervezésének alapjai c. tanulmányában a hadműveletek közlekedési biztosításának fogalmát a következőkben határozza meg:

„A hadműveletek közlekedési biztosítása a hadtápbiztosítási rendszabályok egyik alapvető fajtája, amely a közlekedési úthálózat és a szállítóeszközök valamennyi fajtájának előkészítésére és felhasználásának megszervezésére, továbbá a hadművelati, ellátási kiürítési és egyéb szállítások megszervezésének és végrehajtásának biztosítására irányuló rendszabályok egész komplexumát foglalja magába.”

A hadműveletek közlekedési biztosítása tehát — mint az a fogalom meghatározásából is kitűnik — igen szerteágazó, de mégis egységes rendszerbe foglalható tervezési, szervezési és technikai rendszabályok összességét foglalja magába. E rendszabályok a következők:

— a különböző katonai szállítások és a csapatok manővereinek biztosítása érdekében a közlekedési úthálózat és a különböző szállítóeszközök komplex felhasználásának megszervezése és a különböző közlekedési ágazatok katonai szállítások végrehajtásával kapcsolatos munkájának koordinálása;

— a közlekedési úthálózat hadműveletek biztosítása érdekében való felhasználásának előkészítése a hátszágban és a hadszíntereken, figyelembe véve az ellenség közlekedési objektumok elleni várható tevékenységét is;

— a katonai szállítások valamennyi fajtájának tervezése, szervezése és végrehajtása, bonyolult viszonyok között végrehajtandó hadműveletek alatti irányítása és ellenőrzése, figyelembe véve a katonai szállítmányok egyik közlekedési ágról a másokra való átadásával kapcsolatos szabályozó intézkedések, valamint szervezési-technikai rendszabályok időbeni kidolgozását és foganatosítását;

— a hadszíntereken a különböző közlekedési ágak technikai üzemeltetésének, a közlekedési utakon a helyreállítási, műszaki zárási és technikai biztosítási munkák megszervezése és az ellenség közlekedési objektumokra mért csapásai következményeinek felszámolásával kapcsolatos rendszabályok kidolgozása és időbeni bevezetése;

— a katonai közlekedési szolgálat, a különböző hadtáptagozatokban működő magasabbegységek (közúti, vasúti, gépkocsiszállító stb. szakcsapatok) és katonai közlekedési szervek munkájának feszes és megszakítás nélküli vezetése, a fegyvernemi és szakcsapatok törzseivel, a fegyvernemi

és ellátó szolgálatiág-főnökségekkel, valamint a polgári közlekedési szervezetekkel (vállalatokkal) való szoros és folyamatos együttműködés fenntartása;

— az ellenség közlekedési utak és objektumok rombolására, valamint szállítóeszközök kiürítésére irányuló tevékenységének megakadályozására vonatkozó javaslatok és intézkedések kidolgozása.

A felsorolt rendszabályok részletesebb elemzése nélkül is megállapítható, hogy azok szorosan egymáshoz kapcsolódó és egymástól szinte elválaszthatatlan, egységes biztosítási komplexumot képeznek.

Ennek megfelelően az egységes katonai közlekedési szolgáltatnak a fejlesztés eredményeként képesnek és alkalmasnak kell lennie arra, hogy sikeresen megoldhassa a fentebb leírt feladatokat.

Annak érdekében, hogy néphadseregünkben a katonai közlekedési szolgálat mind békében, mind a korszerű háború bonyolult körülményei között is képes legyen a hadműveletek közlekedési biztosításával kapcsolatosan vele szemben támasztott és támasztható követelményeknek megfelelni, szükségesnek látszik, hogy szervezeti struktúrájának és vezetési rendszerének tökéletesítése és további fejlesztése során a fenti követelmények teljesíthetősége lehetőségeinek biztosítása a fejlesztési intézkedésekben az eddigieknél következetesebben érvényesüljön.

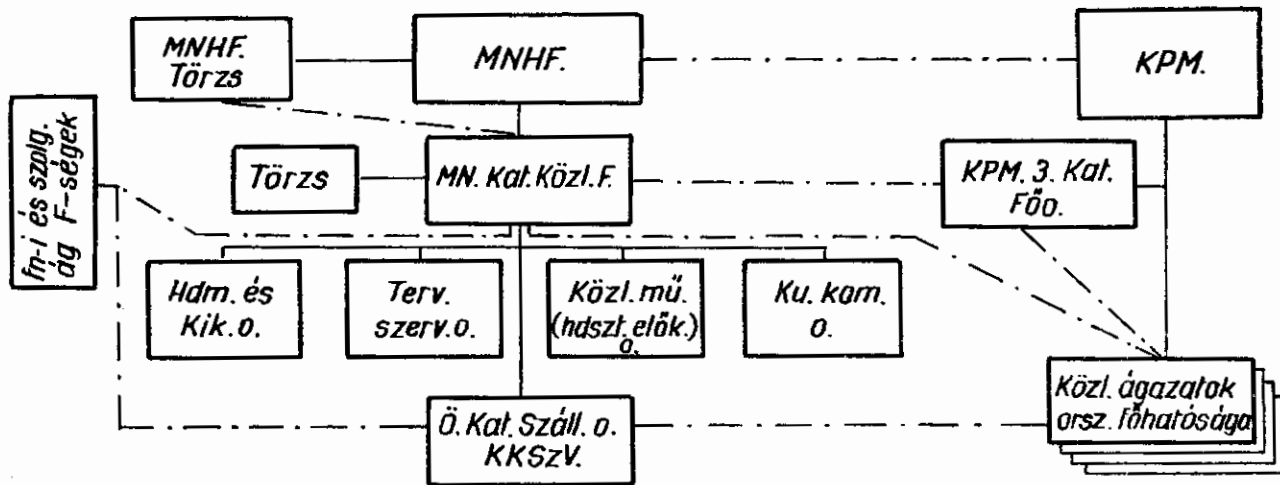
Mielőtt a katonai közlekedési szolgálat fejlesztése és néphadseregünkben a közlekedési biztosítási rendszer tökéletesítése konkrét kérdéseinek vizsgálatára rátérnék, szükségesnek tartom annak felvetését, hogy a katonai közlekedési szolgálat központi vezető szervének jelenlegi elnevezése is eleve magában hordozza annak lehetőségét, hogy néphadseregünkben valamilyen megváltoztathatatlan megosztottság érvényesüljön a katonai közlekedési problémák megoldására hivatott erők és eszközök szervezeti és vezetési rendszerében. Ez a látszólag lényegtelen körülmény a közelmúltban és talán jelenleg is akadályozza az egységes katonai közlekedési biztosítási rendszer létrejöttét néphadseregünkben. Pedig — szerény megítélesem szerint — éppen az a sajátos körülmény, hogy fegyveres erőink állománya — pl. a Szovjetunió fegyveres erőihez viszonyítva — lényegesen kisebb, azt indokolja, hogy a mi viszonyaink között a hadműveletek és háttérvédelem közlekedési biztosításának megszervezését és az erre hivatott erők és eszközök felkészítésének és tevékenységének irányítását és ellenőrzését egyetlen központi vezető szerv kifejlesztése útján lehetséges és szükséges biztosítani. Mivel tudományos és népgazdasági értelemben „a közlekedés a termelés negyedik ága”, melynek sajátos terméke „a szállítás, csak: mint szállítási folyamat” létezik, katonai vonatkozásban is értelmetlennek látszik „közlekedési és szállítási” szolgálatról beszélni, hiszen ez utóbbi fogalom az előbbit feltételezi, sőt anélkül nem is létezik. Helyesebb volna tehát — a többi szocialista országokhoz hasonlóan — néphadseregünkben is „katonai közlekedési szolgálat”-ról beszélni és annak központi vezető szervét, a „Magyar Néphadsereg Katonai Közlekedési Főnökségéként” kellene kifejleszteni. Az, hogy néphadseregünkben a hadműveletek és a háttérvédelem katonai közlekedési biztosítása valamennyi rendszabályának kidolgozása és megvalósításának irányítása és ellenőrzése egyetlen központi vezető szerv létrehozása útján valósuljon meg,

összhangban lenne azzal a népgazdaságban kialakult és jól működő vezetési rendszerrel, amelyben a közlekedés-gazdaság és népgazdaság valamennyi szállítási igényei kielégítésének irányítását egyetlen szerv — a Közlekedési- és Postaügyi Minisztérium valósítja meg. Következésképpen az a HM és KPM közötti együttműködés problémáit is egyszerűsítene, amely jelenleg elég sokrétű és emiatt eléggé bonyolult is. Példaként lehet megemlíteni ebben a vonatkozásban, hogy jelenleg más HM szervek oldják meg a közlekedési úthálózat előkészítésével kapcsolatos együttműködés kérdéseit és más szervek a katonai szállítások megszervezésének és biztosításának problémáit. Éppen ezért — az elmúlt két évtized alatt „kialakult” szervezeti struktúra elemeit figyelembe véve — néphadseregünkben a katonai közlekedési szolgálat *olyan egységes szervezeti és vezetési rendszerének* kialakítása volna célszerű, amely — a központi vezető szervének alárendelt különböző (vasúti, közúti, gépkocsiszállító stb.) szakcsoportokkal, középírányító és végrehajtó tábori és hátországi katonai közlekedési szervekkel — képes lenne a hadműveletek és a hátországvédelem katonai közlekedési biztosításával kapcsolatos összes rendszabályokat kidolgozni és azok megvalósítását — a polgári közlekedési szervekkel, valamint egyéb érintett fegyvernemi és szolgálatiág-főnökségekkel együttműködve — irányítani és ellenőrizni.

Ennek érdekében — a különböző hadtáptagozatokban és vezetési szinteken — az egységes katonai közlekedési biztosítási rendszer kialakításának alábbi fejlesztési feladatait látszik célszerűnek megoldani:

1. Az egységes katonai közlekedési szolgálat központi vezető szerveként kifejlesztendő Katonai Közlekedési Főnökséget — az MNHF Ö. Közl. és Száll. o. szervezetének tökéletesítése útján — alkalmassá kellene tenni arra, hogy a hadműveletek és a hátországvédelem közlekedési biztosításában résztvevő különböző (vasúti, közúti, gépkocsiszállító stb.) szakcsoportok, tábori és hátországi katonai közlekedési szervek és intézetek (vasúti, közúti és hajózási szervek, határmenti vasúti ÁK és IAK-ok stb.) felkészítését, háborús viszonyok közötti alkalmazását, végeredményben a közlekedési biztosítási rendszabályok egész komplexumának megvalósítását képes legyen megszervezni, irányítani és ellenőrizni. A Katonai Közlekedési Főnökség ilyen követelményeknek megfelelő szervezetének egy változatát az 1. ábrán kívánom bemutatni.

Mint az ábrán vázolt szervezeti felépítésből kitűnik, az egységes katonai közlekedési szolgálat ilyen szervezeti struktúrájú központi vezető szervének kialakítása és a hadtápszervek rendszerében való működtetése egyrészt megfelelne azoknak a fejlesztési irányelveknek, amelyek a Varsoói Szerződéshez tartozó országok hadseregeiben — a hadtápszervek fejlesztésében már eddig is érvényesültek és a hátországvédelem katonai közlekedési biztosításával kapcsolatos rendszabályok megvalósításában résztvevő szakcsoportok és a katonai közlekedési szervek felkészítését, háborús viszonyok közötti tevékenységük irányítását és ellenőrzését, s végül az érintett fegyvernemi és szolgálatiág-főnökségekkel, valamint a polgári közlekedési szervekkel való sokoldalú együttműködést. Ezen túlmenően, az egységes központi vezető szerv kialakítása esetén a hadműveletek és a hátországvédelem közlekedési biztosításával kapcsolatos feladatok végre-



1. ábra

A Katonai Közlekedési Főnökség kialakítandó szervezetének sémája (egy változat) és a polgári közlekedési szervekkel való együttműködés rendje a központ hadtápban

hajtásáért való egyszemélyi felelősség elve is fokozottabb mértékben érvényesülhetne. Véleményem szerint ennek érvényesítése a korszerű viszonyok között a katonai vezetésben igen fontos követelmény, s talán abban sem tévedek, hogy az eddigi fejlesztés során tapasztalható következetlenségeknek éppen az egyszemélyi felelősség vállalásának a hiánya volt az egyik legfőbb okozója.

Szükségesnek látszik a kérdéssel kapcsolatban még a katonai közlekedési szolgálat központi vezető szervének a fegyveres erők vezetési rendszerében elfoglalt helyét illetően, egy gondolatot felvetni. Arról van szó ugyanis, hogy a katonai közlekedési szolgálat a Nagy Honvédő Háborúban és az azt követő időszakban — más szocialista országok hadseregeihez hasonlóan — néphadseregünkben is hol a vezérkari főnök, hol a hadtápfőnök alárendeltségébe tartozott, de volt olyan időszak is, hogy önálló szolgálatiág-főnökségként működött.

Sz. M. Styemenkó hadseregtábornok a katonai vezetés tapasztalatait elemző művében megállapította: „A tapasztalat azonban vitathatatlanul behozonyította: Bárkinék is legyen alárendelve a katonai közlekedési szolgálat, nem képes a vezérkartól elszakadva dolgozni.”¹ Mivel háborús viszonyok között a hadműveletek sorsát jelentős mértékben befolyásoló hadműveleti, valamint különböző (személyi és technikai) feltöltési szállításokat a vezérkarnak kell tervezni és azok végrehajtását rendszeresen ellenőrizni, a mi viszonyaink között is célszerűnek látszik az, hogy háborús viszonyok között a vezérkarnál (hadműveleti csoportfőnökség állományában) hadműveleti szállítási osztály (alosztály) működjön, amely a főparancsnokság döntéseinek megfelelően kidolgozná az említett katonai szállítások terveit, s a Katonai Közlekedési Főnökséggel együttműködve biztosítaná és állandóan figyelemmel kísérné azok végrehajtását.

2. A Katonai Közlekedési Főnökség kialakítása ugyan megfelelő szervezeti és vezetési feltételt biztosíthat a hadműveletek és a hátszágvédelem katonai közlekedési biztosításával kapcsolatos feladatok jelenleginél ésszerűbb végrehajtásához, azonban szükségesnek látszik röviden elemezni azokat a fejlesztési irányokat és követelményeket, amelyeket a katonai közlekedési szolgálat középírányító szerveinek kialakításánál célszerű érvényesíteni. Itt lényegében arról van szó, hogy — a tábori és hátszágvédelmi hadtápszervekhez hasonlóan — néphadseregünkben is ki kell alakítani a tábori hadtáp különböző tagozataiban és a hátszágvédelmi erők hadtápbiztosítási rendszerében működő közlekedési (közúti-, vasúti-, gépkocsiszállító- stb.) szakcsapatok és katonai közlekedési szervek tevékenységének közvetlen vagy közvetett vezetésére hivatott középírányító és alsóbb szintű vezetési szerveket, vagy ezek előkészítő törzseit.

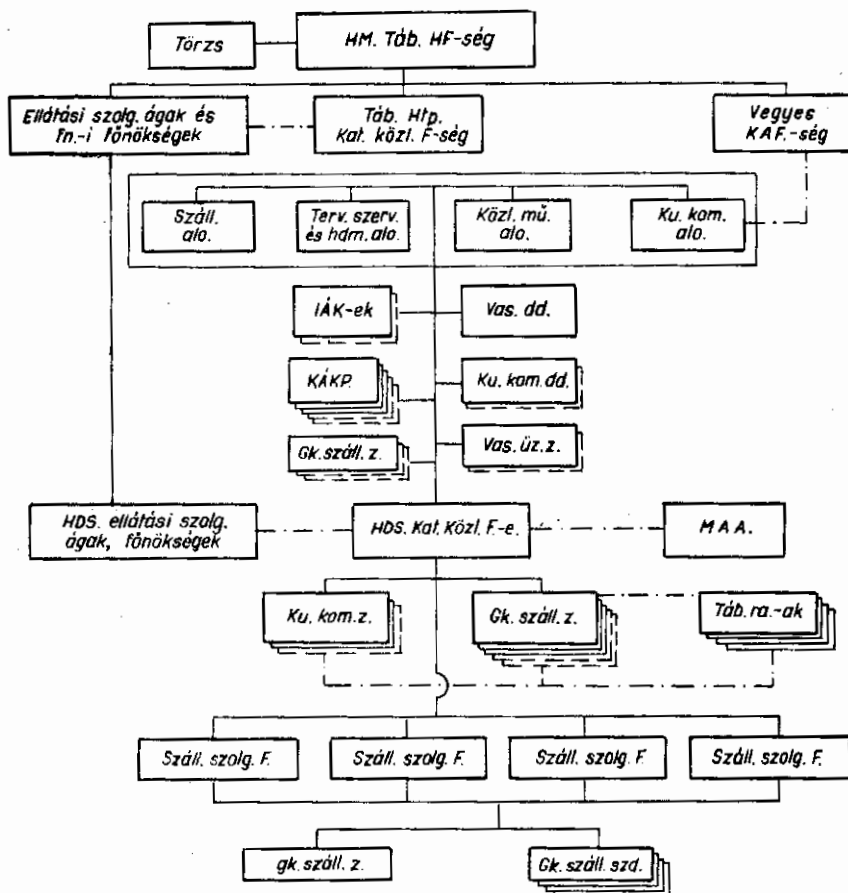
A hadműveleti hadtáp felső tagozatában (a HM tábori hadtápfőnök alárendeltségében) Katonai Közlekedési Főnökséget célszerű létrehozni, amely a közvetlen alárendeltségébe tartozó közlekedési (közúti-, vasúti-, gépkocsiszállító- stb.) szakcsapatok és tábori katonai közlekedési szervek (Kirakó Állomás Katonai Parancsnokságok, IÁK-ok stb.) útján valósítaná meg a hadműveletek közlekedési biztosításának rendszabályait.

¹ Sz. M. Styemenkó: Ahol a győzelmet kovácsolták. Kossuth—Zrínyi Bp., 1969. 95. old.

A hadműveleti hadtáp alsó tagozatában a tábori hadsereg Katonai Közlekedési Főnökség (békében a Hds. Hadtápfőnökség Közlekedési Osztálya) útján kellene megvalósítani a hadsereg hadtáp állományába tartozó (vagy oda alárendelésre kerülő) gépkocsiszállító és közúti komendáns egységek tevékenységének közvetlen irányítását és ellenőrzését.

A hadműveleti magasabbegységek hadtápjának és a csapathadtáp állományába tartozó gépkocsiszállító egységek és alegységek munkájának szakmai irányítását és ellenőrzését a magasabbegységek hadtáptörzsének állományába szervezet szállítási szolgálati ág vezetőik útján lehetne biztosítani.

A katonai közlekedési szolgálat tábori középírányító és végrehajtó szerveinek javasolt szervezeti felépítése a 2. ábrán látható.



2. ábra

A katonai közlekedési szolgálat tábori vezető és végrehajtó szerveinek javasolt szervezési sémája (egy változat)

A katonai közlekedési szolgálat különböző szintű vezető szerveinek alárendelt szakcsapatokat — a vezetési rendszer egyszerűsítése érdekében — magasabbegység (dd.) vagy egység (ezred) kötelékében volna célszerű megalakítani, illetve létrehozni. Ily módon ezek törzsei a középirányító szervekre háruló szakirányítási feladatokat is képesek lennének ellátni. Megjegyezni kívánom, hogy a közlekedési szakcsapatok szervezésének ezt az elvét már több szocialista ország hadseregében is megvalósították. Pl. az összefegyvernemi hadseregnél a gépkocsiszállító z.-akat ezred vagy dandár, a ku. kom. z.-akat pedig ezred kötelékben szervezik. Ezt a mi viszonyaink között is szükségesnek látszik megvalósítani.

3. Az a körülmény, hogy a korszerű viszonyok között a fegyveres erők tábori csapatokra és hátországvédelmi erőkre tagozódnak, a fegyveres erők tevékenységének hadtápbiztosítási elvei a tábori csapatoknál és a hátországvédelmi erőknél lényegesen el fognak térni a jelenleg érvényes elvektől. Véleményem szerint ez a megállapítás érvényes a hadműveletek és a hátországvédelem katonai közlekedési biztosításának megszervezésére is.

A katonai közlekedési szolgálat központi vezető szervének, az MN Katonai Közlekedési Főnökségének javasolt szervezeti struktúrája alkalmasnak látszik arra, hogy az alárendelt tábori és hátországi közlekedési szakcsapatok, középirányító és végrehajtó katonai közlekedési szervek erőivel és eszközeivel a jelenleginél hatékonyabban valósítsa meg a hadműveletek és a hátországvédelem katonai közlekedési biztosításának feladatait.

Ennek ellenére — az egységes katonai közlekedési szolgálat kialakítása során — néphadseregünkben is tökéletesíteni kell a hátországvédelem közlekedési biztosításában résztvevő közlekedési szakcsapatok és katonai közlekedési szervek szervezését és vezetési rendszerét. Tekintetbe kell itt venni azt, hogy a tábori csapatok hadtápbiztosításának egyik alapvető feladatát az anyagi-technikai eszközök tábori ellátó bázisokra történő utánszállítása képezi, amelyet általában a hátországi szállítóeszközök összes fajtájának komplex felhasználásával lehet csak biztosítani. Az utánszállítás megszervezésével kapcsolatos alapvető kérdések eldöntése, mint az anyagi eszközök utánszállításának módja, az után- és hátraszállítási tagozatok kijelölése és az ezekben igénybevehető szállítóeszköz fajták meghatározása, a katonai szállítások folyamatosságának biztosításával kapcsolatos rendszabályok kidolgozása a központi vezető szerv, tehát az MN Katonai Közlekedési Főnökség feladata.

A katonai szállítási igények központi szállítási tervek alapján történő kielégítésének kedvezőbbek lehetnek a szervezeti és vezetési feltételei azáltal, hogy a Központi Katonai Szállításvezetőség — a tanulmányban javasolt elgondolás szerint — a jövőben a Katonai Közlekedési Főnökség Önálló Katonai Szállítási Osztályaként működve, a központi vezető és középirányító szerv funkcionális feladatát is ellátná, és a polgári közlekedési szervekkel együttműködve valósítaná meg a katonai szállítások végrehajtásának irányítását és ellenőrzését, beleértve abba a katonai szállítások folyamatosságának biztosítását is a hátországi közlekedési úthálózaton.

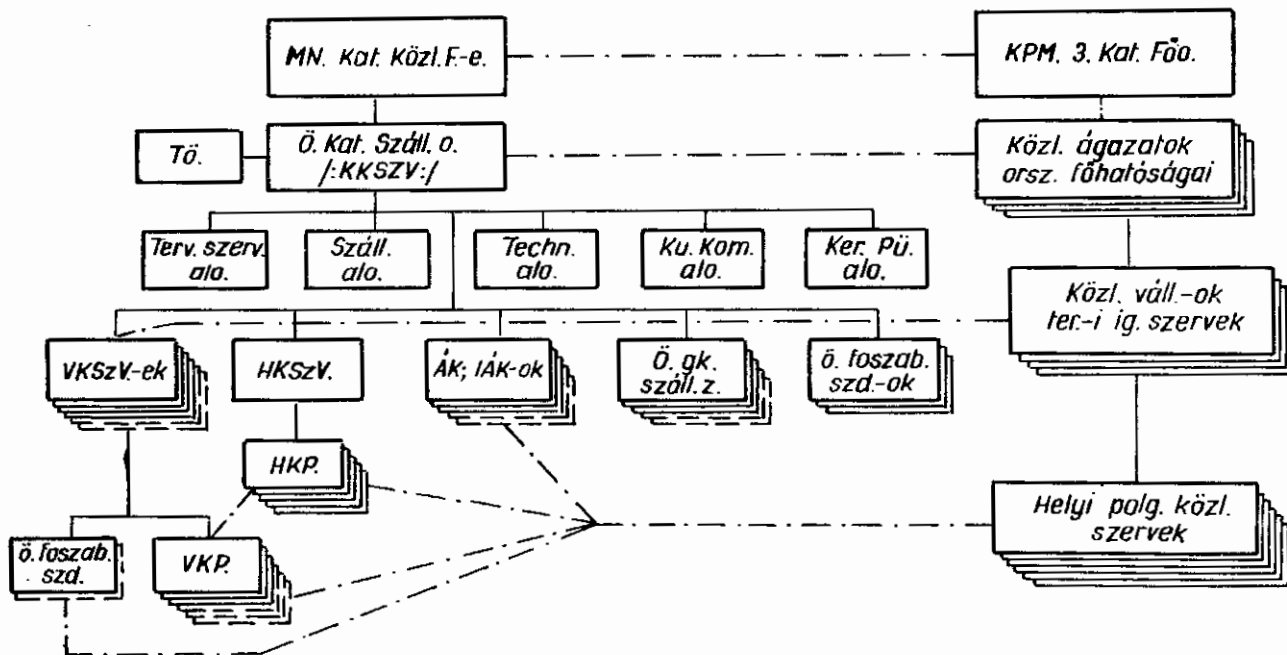
A Közlekedés- és Postaügyi Minisztériumnak az ország közlekedése zavartalan munkájának, a katonai és népgazdasági igények kielégítésének biztosításáért való felelőssége sem jelentheti azt, hogy a fegyveres erők

hadtápbiztosítási rendszerében ne alakítsuk ki a hátországvédelem katonai közlekedési biztosításának jelenleginél korszerűbb szervezetét. Szükségesnek látszik ennek kapcsán és a hátországvédelem katonai közlekedési biztosításban résztvevő különböző szakcsapatok (gépkocsiszállító stb.) valamint területi katonai közlekedési szervek fejlesztésének indoklásaként szótvetni azoknak a „nézeteknek” a tarthatatlanságát, miszerint pl. a KPM már említett felelőssége mellett, a mi viszonyaink között a néphadsereg központi vagy középirányító katonai közlekedési szerveinek „nem feladata az ország közlekedési hálózata technikai biztosítása megszervezésének problémáival foglalkozni”. Az ilyen nézetek „képviselői” szerint az ország közlekedési úthálózatának fontosabb objektumai tömegpusztító fegyverek elleni védelmére hivatott erők és eszközök felkészítése *kizárólag a KPM és más állami szervek* feladata. Ha ezzel szemben viszont elfogadjuk azt az objektív valóságot, hogy a közlekedési hálózat technikai biztosításának, a fontosabb közlekedési objektumok hadműveleti biztosításának megszervezése nélkül az ország területén a korszerű háború viszonyai között a katonai és népgazdasági szállítások zavartalan végrehajtása nem biztosítható, szemben találjuk magunkat azzal a szükségszerűséggel, hogy a hátországvédelem közlekedési biztosítása rendszabályainak kidolgozásában és e rendszabályoknak a polgári közlekedési szervekkel együttműködésben történő megvalósításában az MN katonai közlekedési szolgálatának központi vezető, középirányító és területi szerveire rendkívül fontos feladatok hárulnak, amelyek végrehajtásáért a legfelső katonai vezetés előtt — akarva vagy akaratlanul — vállalni kell a felelősséget.

Az elmondottak alapján a katonai közlekedési szolgálat hátországi szervezetét a fejlesztés során a 3. ábrán bemutatott szervezési séma szerint volna célszerű kialakítani.

A katonai közlekedési szolgálat hátországi szakcsapatainak és a területi katonai közlekedési szervek javasolt szervezeti struktúrája — a jelenlegi szervezeti struktúra elemeit megőrizve és azt a korszerű követelményeknek megfelelően tökéletesítve — kedvezőbb feltételeket biztosítana, mind a fegyveres erők felkészítésével kapcsolatos katonai szállítási igények békében történő kielégítéséhez, mind a hátországvédelem közlekedési biztosításával kapcsolatos rendszabályok időbeni megvalósításához. A központi hadtápban működő közlekedési szakcsapatok (gépkocsiszállító-, forgalomszabályozó stb. egységek) és területi vasúti, hajózási és közúti katonai közlekedési szervek (VKSZV-ok, HKSZV, AK és IAK-ok, VKP-ok, HKP-ok, Ku. HEÁP-ok stb.) szakmai irányításának a Katonai Közlekedési Főnökség állományába tartozó Ő. Katonai Szállítási Osztály (KKSZV) útján történő megvalósítása a hátországi közlekedési úthálózat és a különböző szállítási ágak szállítóeszközeinek katonai célokra történő komplex felhasználásában biztosítaná központi vezető szervek által kidolgozott elgondolások és tervek maradéktalan végrehajtását.

Szükségesnek tartom azonban felhívni ezzel kapcsolatban a figyelmet arra, hogy a szervezeti problémák javasolt módon történő megoldásával egyidejűleg az eddiginél nagyobb figyelmet kell fordítani arra is, hogy a katonai közlekedési szolgálat különböző szakcsapatainak és szerveinek feladatait, az egymás közötti, valamint a polgári közlekedési szervekkel való együttműködésük rendjét szabályozó szervi határozványokat, együtt-



3. ábra

A katonai közlekedési szolgálat hátszágai szerveinek szervezeti sémája (egy változat) és a polgári közlekedési szervekkel való együttműködés rendje

működési és működési utasításokat is a korszerű követelményeknek megfelelően volna szükséges kidolgozni. Ezekben az okmányokban a jelenleginél egyértelműbben célszerűbb meghatározni a feladatokat, fokozottabban kellene biztosítani a katonai közlekedési szervek egymás közötti és ezen szervek polgári közlekedési szervekkel való együttműködésének kérdéseiben a feladatok, a jogok és kötelességek, valamint a hatáskörök összhangját.

Egyébként az utóbbi problémák részletesebb vizsgálatát s megoldásának elemzését — a szerintem halaszthatatlan szükségesség ellenére — a tanulmány terjedelme nem teszi lehetővé. Ezeket azonban a tanulmányban kifejtett fejlesztési koncepció megvalósítása során feltétlenül szükségesnek látszik megoldani.

A tanulmányban vizsgált problémákkal és kifejtett elgondolásokkal kapcsolatban távol áll tőlem annak igénye, hogy néphadseregünkben a hadműveletek és a hátszágvédelem katonai közlekedési biztosítása megszervezésének problémái csak az általam vázolt szervezeti keretek között volnának megoldhatók.

Arról azonban meg vagyok győződve, hogy a hadtápbiztosítási rendszerünk korszerű követelményeknek megfelelő fejlesztése és tökéletesítése során néphadseregünkben is ki kell alakítani a katonai közlekedési biztosítás egységes szervezeti és vezetési rendszerét. A katonai közlekedési szolgálatnál végzett közel két évtizedes munkám tapasztalatai alapján azt is megállapíthatom, hogy az egyes katonai közlekedési biztosítási rendszer szervezési struktúrája és vezetési rendszere legjobb formáinak keresésére irányuló tudományos kutató munkának, az ésszerű megoldások keresésére irányuló alkotó vitának ma — a korábbiaknál — sokkal kedvezőbbek a feltételei.

Úgy gondolom, hogy — a kedvezőbb körülmények adta lehetőségek között — tapasztalataimat és szerény képességeimet ezúton is kötelességem a katonai közlekedési szolgálat fejlesztése és munkájának tökéletesítése céljából gyümölcsöztetni és ezzel honvédelmünket is megerősíteni.

A korszerű csapat üzemanyagellátó komplexumok kialakítása és alkalmazásuk néhány kérdése

Balogh Lajos alezredes

A Magyar Néphadseregben a harc- és gépjárművek kiszolgálásának már régen kialakított és jól bevált rendszere van. E rendszer egyik leggyakrabban jelentkező és leginkább anyagigényes része a napi karbantartás és az üzemanyagokkal történő feltöltés.

Állandó jellegű telephelyeinken a napi karbantartást behatárolt technológia szerint kell végezni. Ennek megfelelően a járműveket igénybevételeiről történő beérkezés után:

- műszakilag ellenőrzik,
- külső szennyeződéstől megtisztítják,
- üzemanyagokkal feltöltik,
- majd üzemképes állapotban a tárolóhelyre beállítják vagy a javításra szorulókat műhelybe viszik.

A felsorolt műveletek elvégzéséhez telephelyeink rendelkeznek:

- műszaki ellenőrző állomással,
- mosóval,
- üzemanyagtöltő állomással és
- karbantartó állomással.

Az elmúlt tíz évben harc- és gépjárműveink jelentős mértékben korszerűsödtek, számuk többszörösére növekedett és ez a folyamat a motorok és munkagépek ugrásszerű műszaki fejlődése következtében még egyre fokozódik. Ugyanakkor telephely berendezéseink, a kiszolgálást biztosító rendszerek fejlődése lassúbb volt. Nem elégitik ki a fokozott követelményeket. Szükségszerűen alkalmasak a nagytömegű technika gyors és minden szükséges hajtó-, kenő- és karbantartó anyaggal történő zártsugarú, a szennyeződés lehetőségét kizáró kiszolgálására. Különösen érezhető ez a minden jármű mozgásával járó igénybevételek utáni feltöltésnél, amikor sorbanállást, huzamos várakozást okoz a laktanyában külön-külön telepített üzemanyagtöltő állomás szűk kapacitása. Természetesen ebben egyéb körülmények is szerepet játszanak.

A probléma megoldásának *szükségessége* a járművek számának növekedése és karbantartási igényesség következtében úgyszólván minden egységünknel egyformán jelentkezik, de legégetőbb ott, ahol nagyszámú lánctalpas és kerekес harcjárművet egyszerre kell feltölteni.

A *lehetőség* pedig először ott adódott, ahol a személyi állomány alkotó, kezdeményező-készsége a munkakészséggel párosult. Felismerték és gyakorlatban alkalmazták a csapatépítkezés és az új gazdaságirányítási rendszer e téren kínákozó lehetőségeit, megépítették a korszerű üzemanyag ellátó komplexumot.

A cikk megírásával az a célom, hogy elismeréssel adózzunk ezzel is az „úttörőknek” és további építkezések beindítására serkentsek, ahol ez szükséges. Célom továbbá, hogy az első ilyen objektummal kapcsolatos tapasztalatokat a nyilvánosság elé tárjam, biztosítva a lehetőséget a helyes következtetések levonására, a hiányosságok kiküszöbölésére.

Hol célszerű a korszerű üzemanyag-töltő komplexum kialakítása?

Ott, ahol egy laktanyában több egység nyert elhelyezést és ennek következtében nagy mennyiségű, különféle technikai együttes feltöltési szükségessége egyszerre (közel egy időben) jelentkezhet.

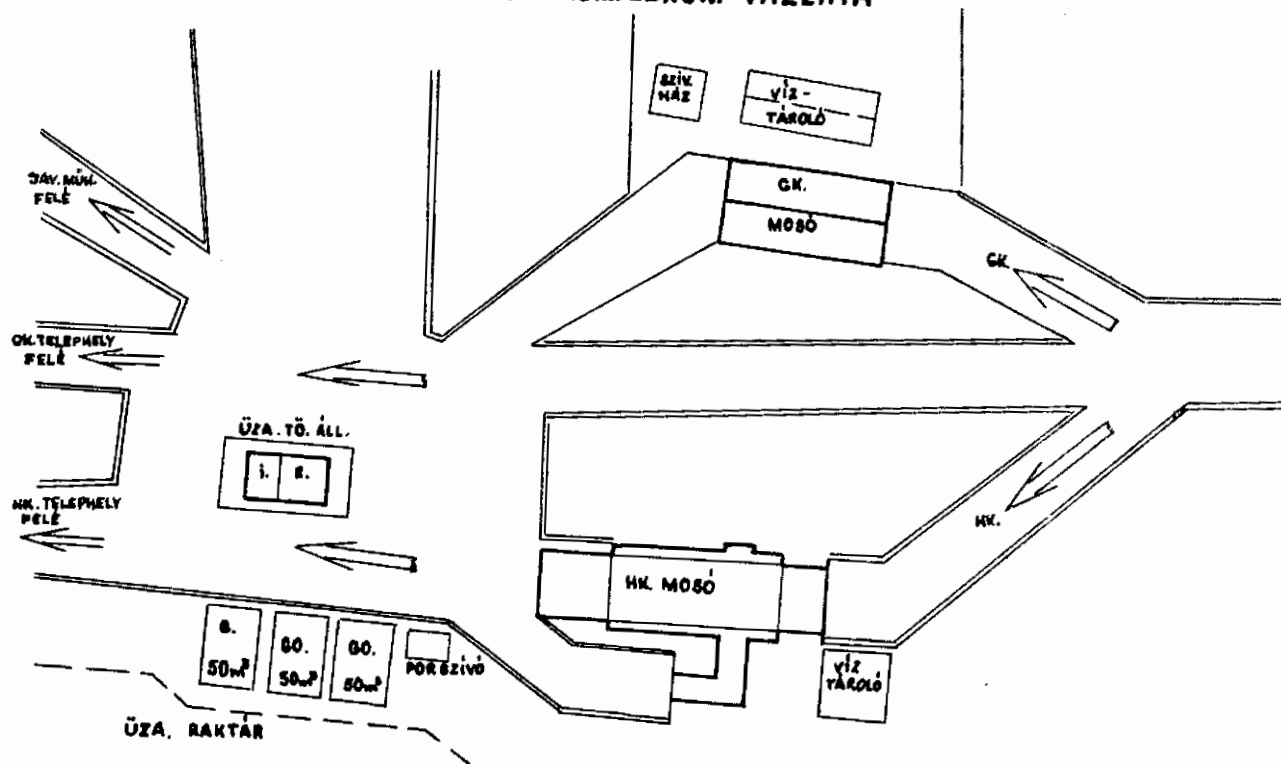
Indokoltnak látom tisztázni azt is, hogy mit értünk „korszerű üzemanyag-töltő komplexum” alatt: Véleményem szerint azt az objektumot, ahol a jármű vezetője (kezelőszemélyzete) az igénybevétel után a karbantartáshoz, feltöltéshez minden szükséges anyagot gyorsan, biztonságosan, bürokrácia mentesen (egyik helyről a másikra történő küldözgetés nélkül), egy helyen megkap és itt rendelkezésre áll mindazon technikai felszerelés, amely a feltöltést és a további igénybevételhez szükséges anyagok kiszolgálását biztosítja.

Összegezve: nem kívánok „országos mozgalmat” indítani és minden alakulatot üzemanyag-töltő komplexum építésére inspirálni. Bár egyes esetekben kisebb helyőrségekben is adott a fejlesztés lehetősége — erre még a későbbiek során visszatérek. Elsősorban a legnagyobb, legtöbb egységet befogadó laktanyáinkra gondolok. Itt azért is célszerű a komplexumok kialakítása, mert a szükséges tervező és kivitelező szakember, anyag és munkaerő általában rendelkezésre áll. E helyeken a feltételek könnyebben biztosíthatók, továbbá az üzemanyag-töltő komplexumok egyes elemei már jelenleg is rendelkezésre állnak, gondolok a meglévő üzemanyagkutakra, amelyek áthelyezés vagy felújítás útján részeivé válhatnak a kialakításra kerülő objektumnak.

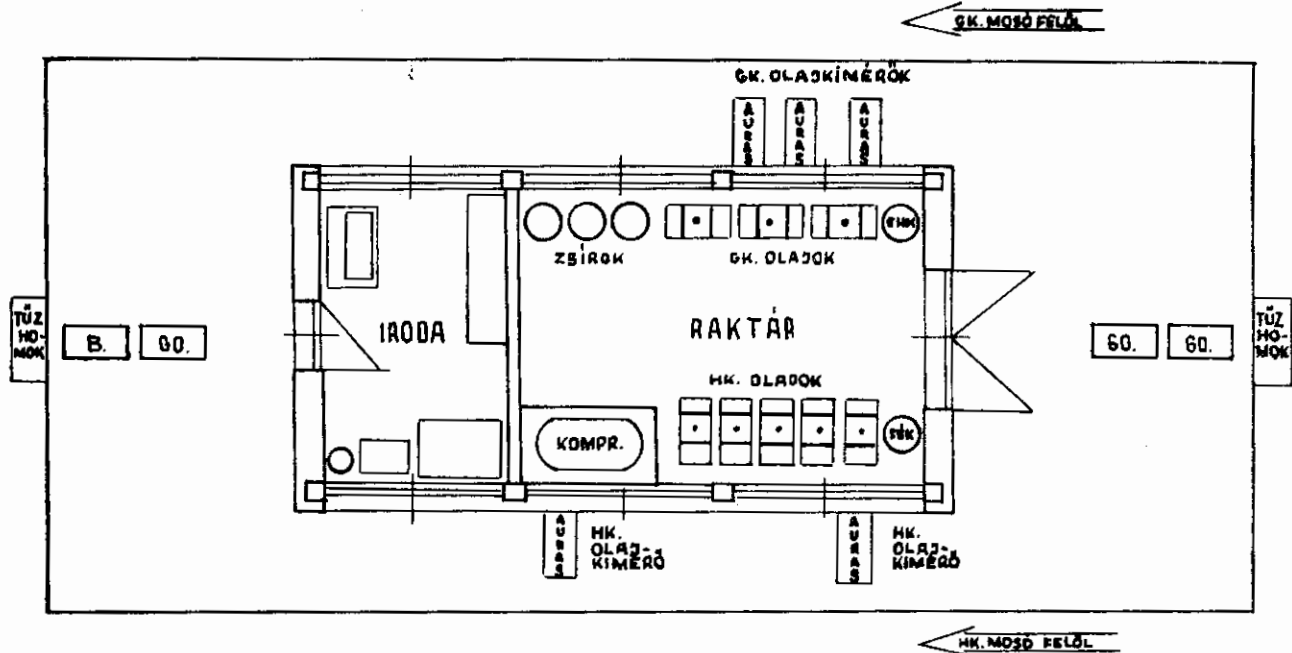
A tervezés előtt igen nagy gondot kell fordítani a létesítmény felállítási helyének megválasztására. Mint már említettem, az igénybevételi anyagokkal való feltöltés egy behatárolt technológiai folyamatnak egy része, amelyben a telephely egyes elemeinek — a járművek kereszt- vagy ellentétes irányú áramlásának elkerülése végett — meghatározott sorrendje van. A helyes sorrend és benne az üzemanyag-töltő állomás célszerű elhelyezésének egy variációját az 1. számú ábra tartalmazza.

A tervezés megkönnyítése végett a 2. számú ábrán és a 3. számú ábra fényképén bemutatom az egyik egységnél már elkészített korszerű üzemanyag-töltő komplexum alaprajzát és távlati képét.

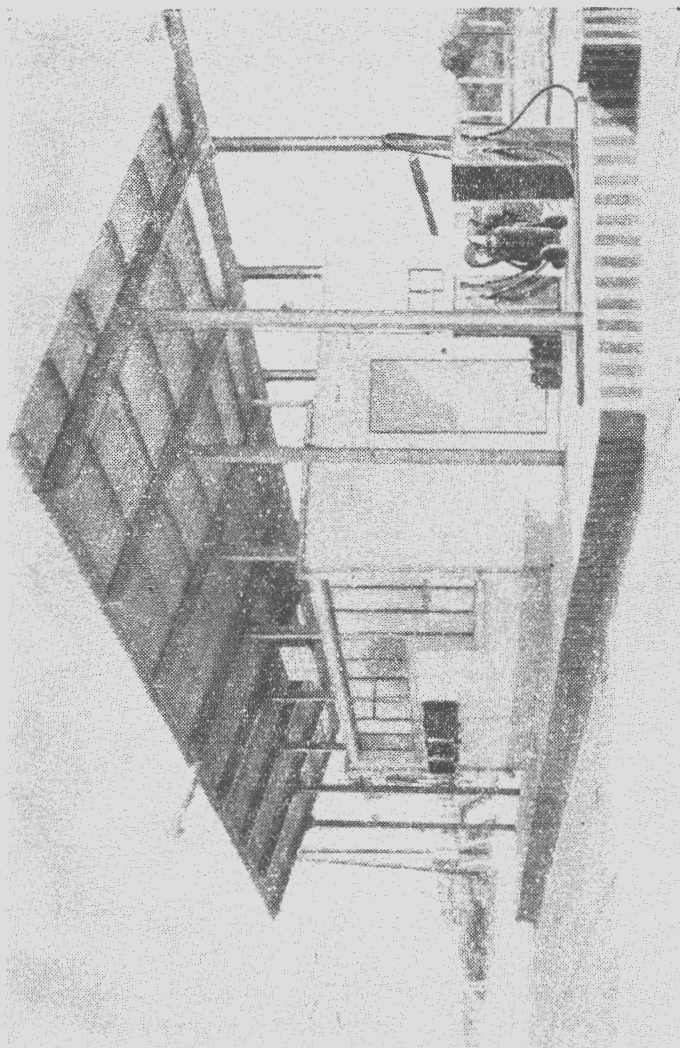
KARBANTARTÓ KOMPLEXUM VÁZLATA



ÜZEMANYAG TÖLTŐ ÁLLOMÁS



ÜZA. TÖLTŐ ÁLLOMÁS



A töltőállomás jellemzői és teljesítmény adatai

A komplexum alkalmas a harc- és gépjárművek — a technikai kiszolgálás folyamatában — gyors, zártsugarú, szennyeződésmentes feltöltésére, a napi fogyasztás utántöltésének folyamatos biztosítására. A berendezés hajtóanyag, motor-, hajtómű- és egyéb olajfélésegek kiszolgálását is biztosítja. Téli időszakban a raktárban tárolt olaj hőmérsékletét elektromos hőszigetelő tartja megfelelő szinten. A töltőállomás berendezései teljesen gépesítettek, de ha áramszünet van, mechanikusan akkor is működtethetők, tehát a feltöltést minden körülmények között végre lehet hajtani.

A töltőállomás épületében két helyiséget alakítottak ki:

- iroda, az okmányolás végrehajtására,
- raktár, a kenőanyagok, kompresszor és szivattyúk tárolására.

Az üzemanyag kiszolgálása kettő-kettő, azaz összesen négy kútházból történik, kútházanként egy-egy kiszolgáló tömlővel. A tömlők hossza lehetővé teszi, hogy mindkét oldalon végre lehet hajtani a feltöltést.

Az olajak kiszolgálását az „AURAS” olajfeltöltő berendezés biztosítja. Az épület falán öt darab, míg a raktárhelyiségben két darab mozgatható olajkimérő berendezés van. A működtetésükhöz szükséges sűrített levegőt egy háromhengeres légkompresszor biztosítja. A hajtóanyag tárolására három darab földbe süllyesztett, egyenként 50 m³-es acéltartály szolgál.

Az eddigi tapasztalatok szerint a töltőállomás gépi berendezéseivel gyakorlott kezelőszemélyzet kb. 8—10 perc alatt képes feltölteni két darab harckocsit és kb. 5—6 perc alatt két kerekcses járművet hajtó- és kenőanyagokkal, beleszámítva a szükséges okmányolás idejét is. Mivel egy időben négy jármű feltöltése lehetséges, óránként kb. 12—15 darab harckocsit és 20—25 darab tehergépkocsit tud kiszolgálni. Így a gépkocsi mosó, valamint a harckocsi mosó által átengedett gép- és harcjárműveket a töltőállomás várakozás nélkül, folyamatosan ki tudja szolgálni.

A töltőállomás működtetéséhez szükséges személyi állomány: egy tiszthelyettes raktárvezető a töltőállomás parancsnoka, egy sorállományú katona a raktárkezelő és kútkezelő, aki a napi igénybevételekről beérkező gépjárműveket érkezési sorrendben feltölti és a feltöltés tényét okmányolással igazolja.

Az egység állományában levő üzemanyag töltőgépkocsi-vezetők a töltőállomáson levő berendezések kezelésére, a tűz- és balesetbiztonsági rendszabályok betartására szintén megfelelően ki vannak oktatva. Így nagyobb forgalom esetén, mint például zászlóalj-, ezredgyakorlat vagy vezetési gyakorlatok után a gépjárművek gyors és zavartalan kiszolgálása érdekében az üzemanyag-töltő gépkocsivezetők is bevonhatók a megnövekedett feladat végrehajtására.

A töltőállomás technikai eszközei:

Üzemanyagkút: KLIMA 1 KE típusú, kézi és elektromos működtetésű, modern kivitelű berendezés. Alkalmas üzemanyagok és más higfolyós termékek kimérésére, amelyek a kút szerkezeti anyagát vegyileg nem támadják meg. A beépített repítőlapátos szivattyút 0,75 kw-os robbanásbiztos motor hajtja meg. A kéziszivattyú ARBOX típusú kettős működtetésű, dugattyús rendszerű. A kút számláló szerkezete körszámlapos, kétmutatós. Az egyik 100 literig mér és nullázható, a 100 000 literig működő számláló nem nullázható.

A kimérhető legkisebb mennyiség	4 l/perc.
A kimérhető átlagos mennyiség	50 l/perc
A kimérhető legnagyobb mennyiség	60 l/perc.

AURAS olajfeltöltő: három fő részből áll:

1. Olajfeltöltő szivattyú tömlővel, mérőórás pisztollyal. A pisztolyba épített mérőszervezet 10 literig mérő, egymutatós, nullázható, a négyszámjegyű számláló nem nullázható.

2. Olajtartály fedéllel (csak mobil kivitelnél).

3. Tolókaros kocsi (csak mobil kivitelnél).

A berendezés működtetéséhez 6—10 atmoszféra nyomás szükséges. A szállított olaj mennyiség:

— motorolaj, 20 °C-nál	6—8 liter/perc,
— hajtóműolaj, 20 °C-nál	4—5 liter/perc.

Kompresszor: az „AURAS” olajfeltöltő készülék működéséhez szükséges levegőt szállítja. Háromhengeres, V elrendezésű, léghűtéses kompresszor. Meghajtására 5,5 kw-os, 1450 ford./perces villanymotor szolgál. A kompresszor légtartálya 500 liter, a teljesítménye 40—42 m³ 6—8 atmoszféra nyomású levegő óránként. A beépített biztonsági szelep 8—8,5 atmoszféra nyomásnál nyit ki.

A továbbiakban a tapasztalt problémákra szeretnék rámutatni. Ezek:

— a tető túl magas, nem nyújt kellő védelemet az „AURAS” berendezéseknek és a kútházaknak,

— nem biztosít lehetőséget nyáron hűtővizet, télen pedig fagyálló folyadék utántöltéshez, ehhez újabb berendezés beállítása szükséges,

— nem megoldott a kiszolgálást végző szolgálat éjjeli pihentetése az ásványolaj termékek gőzeinek közvetlen belégzési veszélye nélkül,

— nem biztosított a gumiabroncsok fuvatási lehetősége, pedig a kompresszor kapacitása ezt lehetővé teszi.

A már elkészült töltőkomplexum mellett egyik egységünk laktanyájában jelenleg építés alatt áll egy másik típusú állomás. Ez a megoldás amellett, hogy költségesebb az előbbinél, példája az olyan tervezésnek, amely egy már meglévő épületet kombinál a korszerű kialakítás során létesítendő építménnyel (4. számú ábra).

E megoldás előnyei:

— kultúrált irodahelyiséget biztosít az üzemanyag-szolgálat vezetőjének és a raktárvezetőnek, közvetlenebb az ellenőrzés,

— az éjjel-nappal szolgálatot teljesítő kútkezelőknek kultúrált elhelyezést, pihentetést és tisztálkodási lehetőséget biztosít.

Hátrányai:

— a tervezés megkezdése előtt már meglévő épületet és a kútházak közötti betonteret nem hasznosítja teljes mértékben a feltöltés érdekében,

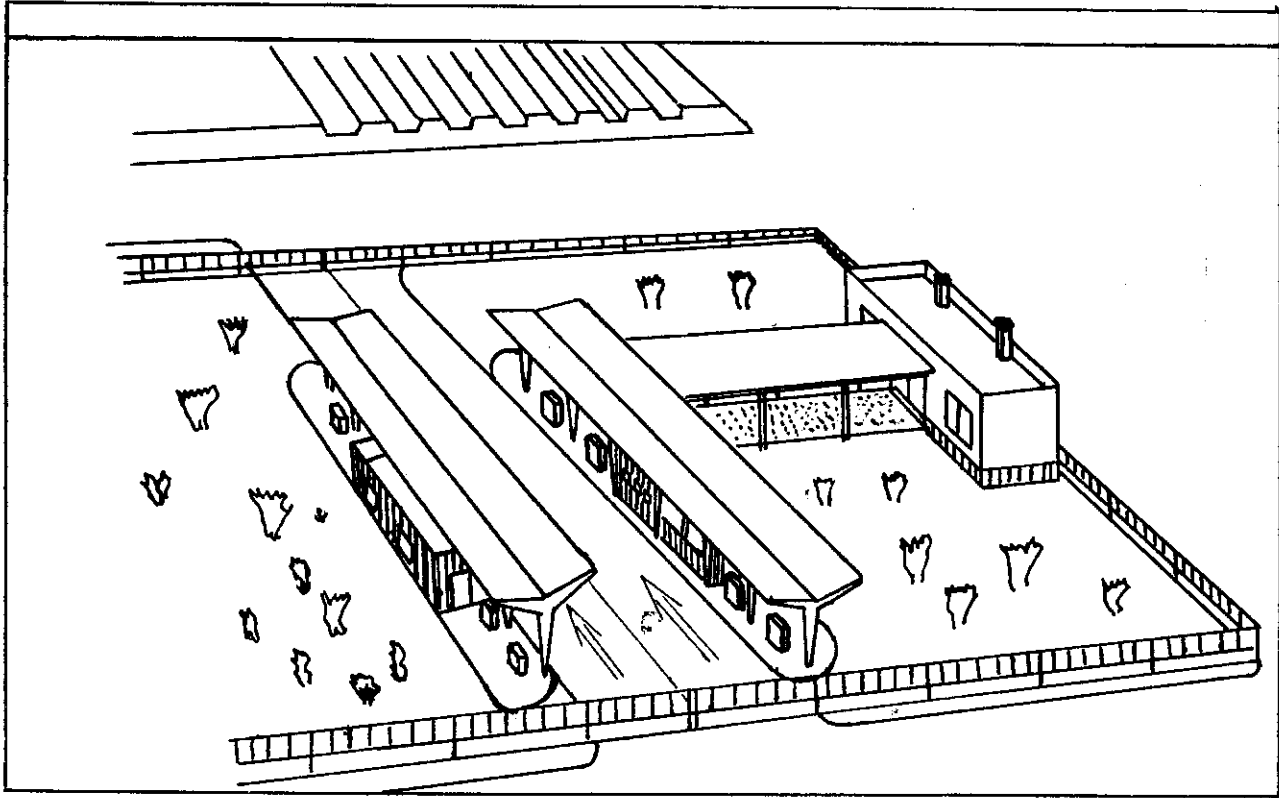
— az „AURAS” berendezések és olajtartályok elhelyezésére külön épületeket kell építeni és a középről két oldalra történő töltés nem megoldható, ezért minden elemből kettőt kell építeni (tető, olajtároló).

E két, egyrészt megvalósult, illetve megvalósulás útján levő építmény felhasználása során nyert eddigi tapasztalatokat összegezve megállapítható:

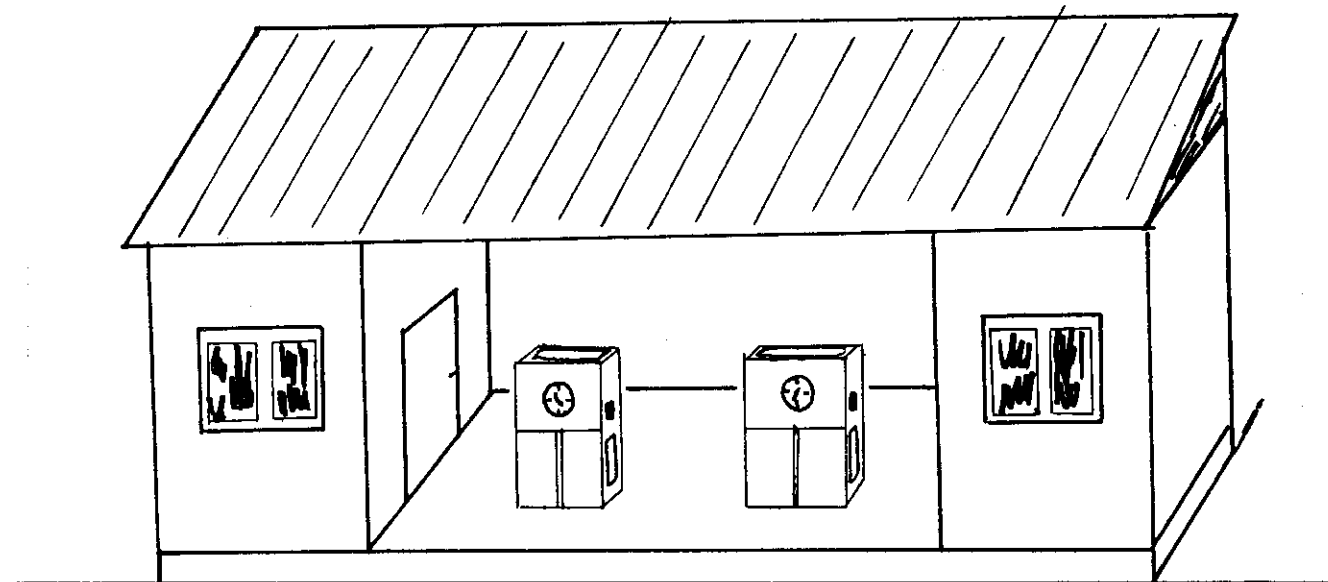
— e kezdeményezések, mivel a gyorsabb és a követelményeket jobban kielégítő korszerűsítési törekvések eredményei, feltétlenül helyesek és követésre méltóak,

— a tervezéseknél minden esetben fel kell mérni a szükségességhez viszonyított anyagi lehetőségeket, és meg kell kérni az előljáró szerveket,

ÜZA TÖLTŐ ÁLLOMÁS



ÜZA. TÖLTŐ ÁLLOMÁS



5. SZÁMÚ ÁBRA

illetékes elhelyezési felügyelőség és tűzrendészeti hatóság engedélyét és csak minden feltétel biztosítottága estén kezdjük hozzá az építkezéshez.

Végül néhány szót a kisebb egységek fejlesztési lehetőségeiről. Példaként az egyik létesítmény ismertetném.

Egyik egységünknel két egyforma nagyságú, kisméretű (2×2 m) épületet összekötő tetőszerkezet alá helyezték a két kútházat, és máris biztosították a kútházak és az üzemanyag-feltöltés védelmét az időjárás viszontagságaival szemben. Az épületek közül az egyik okmányoló helyiség, a másik kézraktár (5. számú ábra).

E megoldásnak egy másik nagy jelentősége, hogy a költségeket az egység üzemanyag-szolgálat vezetője a fáradt és selejtanyagok árából gazdálkodta ki.

Befejezésül szeretném hangsúlyozni, hogy minden egységnek és al egységnek a tervezés és kivitelezés megszabott általános rendjén kívül, mindenkor figyelembe kell venni a rendszeresített technika feltöltési követelményeit (több minőségű benzin és gázolaj aránya), a kenő- és karbantartó anyag szükségletet (motor- és hajtóműolajok, különféle hidraulikák stb.), mert ezek az alapvető meghatározói a beépítendő tartályoknak, kimérő- és a szükséges „AURAS” berendezéseknek.

Úgy vélem, a fentiekben összefoglalt gondolatok némi segítséget nyújtanak a parancsnokoknak, a parancsnok hadtáphelyetteseknek és üzemanyag-szolgálatban dolgozóknak ezen feladatok sikeres megoldásához.

A ruházati szolgálat gazdálkodási rendszerének jellemzői és fejlesztésének irányvonala a csapatgazdálkodásban

Tasnádi Lajos alezredes

Az elmúlt másfél évtized alatt gyorsütemű fejlődés jellemezte gazdasági életünket. Különösen a gazdaságirányítás reformjával felszínre hozott szellemi és anyagi tartalékok adtak újabb lendületet a népgazdaság folyamatos, magasszínvonalú fejlesztéséhez.

A katonai gazdálkodás — mely része a népgazdaságnak és ahhoz szorosan illeszkedik — a népgazdasággal párhuzamosan fejlődik. A katonai gazdálkodásban is az általános gazdasági mechanizmus elvei érvényesülnek, ezt a rendszerfejlesztésnél a katonai vezetésnek és szakembereknek — a hadsereg gazdálkodása számos speciális és sajátos vonásával együtt — figyelembe kell venni.

A hadtápszolgálatra — és ezen belül a ruházati szolgálatra — a gazdaságirányítási reform bevezetésével a következő főbb feladatok hárultak:

— fokozatosan mentesíteni a vezetést azoktól a feladatoktól és hatásköröktől, amelyek alsóbb szinteken nagyobb hatásfokkal érvényesíthetők;

— további területekre kiterjeszteni a pénzgazdálkodás rendszerét;

— korszerűsíteni a gazdálkodás tervezési, beszerzési és ellátási rendszerét;

— a számvitel korszerűsítésével, az adminisztráció csökkentésével időt és erőt szabadítani fel a hatékonyabb munka végzéséhez, a HKSz-i feladatok jobb begyakorlásához, a rendszeres önképzés kedvezőbb feltételeinek megteremtéséhez és

— a gazdálkodás eredményeit a katonák életkörülményeinek folyamatos javítása érdekében felhasználni.

Az elmúlt időszak értékelése, eredménye azt mutatja, hogy a gazdaságirányítás reformját követő célkitűzések megvalósultak és ezzel létrejöttek a perspektivikus fejlesztés további feltételei, amelyek a ruházati szolgálat gazdálkodási rendszer fejlesztésére is hatást gyakorolnak.

I.

A ruházati szolgálat jelenlegi gazdálkodási rendszerének rövid jellemzése

A ruházati szolgálatban 1957-től kezdődően folyamatosan tértünk át a pénzgazdálkodásra, amelynek jelenlegi formái a csapatgazdálkodásban a következők.

Tényleges pénzforgalom keretében valósul meg:

- a mosatás, vegytisztítás,
- az irodaszerrel,
- a javító- és karbantartó anyagokkal,
- a munka-, védő- és formaruhával való ellátás,
- a bölcsődék és óvodák ruházati ellátása.

Pénzmozgás nélküli illetmény felszámításra és elszámolásra épül fel:

- a sor- és tartalékos állomány,
- a kórházak, üdülők ruházati ellátása és
- a nyomtatvány ellátás.

Természetben (norma szerint) történik:

- a sátorral,
- a hadiruházattal és
- az új lószerszámmal és országos járművel való ellátás.

A pénzületmények felszámítása, a gazdálkodás és beszerzés tervezése kétéves gazdálkodási időszakonként — éves bontásban — történik. A gazdálkodási terveket az előljáró hagyja jóvá.

Az egységek anyagaikat a központi raktárakból — előre egyeztetett időpontban — évente egy alkalommal vételezik. A személyi állomány ellátása a kiképzési időszakokhoz és a bevonulási időpontokhoz igazodik.

A kétéves tervezési renddel együtt került bevezetésre a gazdálkodási eredmények — központilag szabályozott módon történő — elemzése. A szakállomány nagyrésze ma már megfelelő tapasztalattal rendelkezik az elemző tevékenységben. Ezt igen jól segíti elő a szolgálat különböző területeit felölelő elemzési segédlet, amely gyakorlati példákon keresztül mutatja be a ruházati gazdálkodás elemzésének, a célkitűzések meghatározásához szükséges információk gyűjtésének, rendezésének és a következtetések levonásának módszerét. A „B” és „M” ruházati készletek komplettizálása és az ezen a sajátos mértékegységen alapuló számvitel is nagymértékben könnyíti a gyakorlati munkát.

A fogyás — selejtezési adatok feldolgozásával történő — értékelése lehetővé tette a tényleges szükségletet tükröző normatívák kialakítását. A gazdálkodási lehetőségeket növelte a hitelátcsoportosítási hatáskörök szélesítése.

Az elmúlt négy év tapasztalatait elemezve, a harcckészültségi és kiképzési feladatok ruházati biztosításának eredményeit vizsgálva, következtetésként megállapítható, hogy a megelőző időszakhoz viszonyítva javult

a gazdálkodás irányításának, tervezésének és az állomány ellátásának színvonala. A parancsnoki állomány többsége az önálló gazdasági döntésekhez megfelelő közgazdasági szemlélettel rendelkezik, amelyet ebben az időszakban elméleti képzéssel és gyakorlati tapasztalatok útján tovább gazdagított. Külön említést érdemel a katonai főiskolákról és a ZMKA-ról kikerülő hadtáptisztek tevékenysége, akik az oktatásban szerzett magas közgazdasági felkészültségüket eredményesen hasznosítják nemcsak a gazdálkodás irányításában, hanem a beosztottak felkészítésében is.

Véleményem szerint a katonai gazdálkodás fejlesztésének általános irányvonala, a vezetés által megszabott követelmények, a végrehajtás során létrejött, illetve kialakítható feltételek szükségessé és lehetővé teszik a ruházati gazdálkodás rendszerének továbbfejlesztését.

A felső vezetés perspektivikus tervei kijelölik a fejlesztés irányát és ütemét. A ruházati szolgálat a távlati terve alapján döntésre előkészíti a gazdálkodás továbbfejlesztését érintő intézkedéseket. Ennek figyelembevételével vázolom fel a ruházati szolgálat gazdálkodási rendszer-fejlesztésének főbb területeit és a célszerű megoldás egy-egy változatát, illetve a kísérleti jelleggel működő rendszerek jellemzőit.

II.

A teljes körű, készpénzforgalmon alapuló pénzgazdálkodás rendszerének elvei és főbb tartalma

A ruházati szolgálat teljes körű, készpénzforgalmon alapuló gazdálkodásának megvalósítása érdekében a pénzmozgást nem követő gazdálkodás és természetbeni ellátás területein van lehetőség áttérni a tényleges pénzforgalomra.

A pénzgazdálkodás teljes körűvé tétele során — az újabb tartalékok feltárása feltételeinek megteremtése érdekében — újonnan lehet szabályozni az illetmények szolgálaton belüli és kívüli átcsoportosításának rendjét. A csapatgazdálkodás hatékonysága — számos egyéb tényező mellett — függ az előírányzatok (illetmények) átcsoportosításának általános szabályaitól és azok gyakorlati alkalmazásától.

A ruházati szolgálat teljes körű pénzgazdálkodási rendjében az előírányzatok átcsoportosításának egy lehetséges változata a következő:

— a ruházati költségvetési rovatok és ezek tételei között — a polgári alkalmazottak munka-, védő- és formaruházati és az „M” ruházati illetményeket kivéve, amelyeket kiemelten kezelünk — kölcsönös átcsoportosítás;

— az önálló gazdálkodó egységen belül a szolgálati ágak között a fejlesztés első időszakában a 03 költségvetési rovaton belül — a kiemelt tételek kivételével — a jelenleg érvényben levő pénzügyi szabályozás elveinek megfelelő kölcsönös átcsoportosítás.

A ruházati szolgálat legénységi ruházat (04) költségvetési rovatáról más szolgálat számára a 03 vagy más rovaton történő előírányzat átcsoportosítás csak a kölcsönösség alapján valósítható meg. Ezért míg ez álta-

lánossá nem tehető, megfelelő szabályozással biztosítani kell, hogy a 04 ruházati költségvetési rovatról ne áramoljon át előirányzat a 03 ruházati költségvetési rovaton keresztül más szolgálati ágakhoz.

A pénzgazdálkodási rendszer általános érvényű fejlesztése során, véleményem szerint — néhány kiemelt költségvetési tételtől eltekintve — általánossá tehető az előirányzatok kölcsönös átcsoportosítása a csapatgazdálkodás rendszerében. Az ilyen új feltételek megteremtése lehetővé teszi az újabb és újabb tartalékok feltárását, az azonos erőforrások legcélszerűbb, a feladatokhoz rugalmasan alkalmazkodó gazdaságos felhasználását.

Az illetmények felszámítása és a gazdálkodás tervezése a szolgálati alárendeltségnek megfelelően jelenleg az alulról-felfelé, a jóváhagyás pedig felülről-lefelé történik. A tervezést ebben a rendszerben az előjáró csak a rendelkezésre álló közvetett információk alapján tudja elbírálni. Mivel nem áll kellő mennyiségű adat rendelkezésre, a közbeeső szinteken a tervezésben sok a formális elem. A gazdálkodás módosított rendjében ez a vezetési feladat új formát és tartalmat kap.

A pénzgazdálkodás rendszere és annak mechanizmusa, a középírányító szervek vezetési, irányítási, ellenőrzési tevékenysége tartalmának módosulása, korszerűsítése szükségessé teszi, hogy:

— az illetmények felszámítását, a gazdálkodás és beszerzés tervezését — a „B” és „M” ruházatra egyaránt — csak az önálló gazdálkodó egységeknél végezzék. Az adatok itt állnak a legközvetlenebbül rendelkezésre;

— a felszámítási kimutatásokat és gazdálkodási tervet az egységparancsnok hagyja jóvá;

— az egységek a központi beszerzéseiket is közvetlen gazdasági és pénzügyi kapcsolat alapján végezzék;

— a középírányító szervek a tervezés helyességét, a gazdálkodási tevékenység hatékonyságát a helyszínen ellenőrizték. Az ellenőrzés során gyűjtött és az általános szabályozás alapján érkező információk elemzésének eredményei, a levont következtetések és célkitűzések alapján készítsék el a gazdasági beszámoló jelentéseket.

A gazdasági beszámoló — amely az alárendelt egységek gazdálkodási eredményeinek átfogó értékelését, elemzését foglalja magába — az előjárók tájékoztatásának alapvető okmánya.

A pénzügyi illetmények felszámítása, illetve utólagos elszámolása az eddigiéknél differenciáltabb szabályozást igényel. A pénzforgalommal járó gazdálkodásban a károk, a vezényeltek, áthelyezettek, az anyagátadás és anyagkölcsönzés általános pénzügyi elszámolásának szabályai az eddigi-ekhez viszonyítva értelemszerűen módosulnak, kiegészülnek. Ezzel párhuzamosan fenn kell tartani azt a követelményt, hogy az új gazdálkodási rendszer a végrehajtók számára legyen könnyen áttekinthető, az adminisztrációs, számviteli tevékenység egyszerű, könnyen alkalmazható módszerekre épüljön és biztosítsa az ellenőrzés gyors és pontos végrehajtását.

A ruházati anyagban keletkezett kár összegéből az egységek a kártérítés során ténylegesen befolyt összeget használhatják fel. Ettől eltérő megoldást az érvényben levő pénzügyi szabályozás sem engedélyez, de a

kártérítésben és a pénzgazdálkodásban kiszélesített parancsnoki jogkör elvei közgazdaságilag is ütköznének más gyakorlattal. (Mint pl. a jelenlegi gazdálkodási rendszerben a HTK-ként előjegyzett összeg számítható fel.)

A vezényelték ruházati költségeinek esetenkénti elszámolása, térítése rendkívüli terheket róna az érintett szolgálatokra. Ugyancsak nem szükséges, hogy az áthelyezettek kimenőruházatának pénzértékét az átvevő egység a változás alkalmával kiegyenlítse. A sor- és tartalékos létszámban bekövetkezett változásokat évenként egy alkalommal — a december 31-i helyzetnek megfelelően —, a néphadsereg minden egységénél egyenlegezik és ennek előjelétől függően a számított pénzügyi jövőről vagy terhelésként kezelik.

A más egységnek történő anyagátadás, anyagkölcsonzés — amely nem gyakori a ruházati szolgálatban — természetesen térítéssel, pénzáttalálással jár.

A ruházati gazdálkodás pénzügyi szükségletét a pénzügyi szolgálat költségvetési előirányzatban biztosítja. A tervezésnél különös gonddal kell eljárni, mert előirányzat csak a jóváhagyott illetmény összegéig állítható be. Ezért az illetmény tervezett túllépése esetén az egységek áruhitelt kérhetnek, amelynek célja az ellátás és gazdálkodás zavartalan feltételeinek biztosítása. Az áruhitelt, ennek kiegyenlítésének módját és határidejét a kérelem figyelembevételével a Magyar Néphadsereg Ruházati Anyag- és Áruforgalmi osztálya engedélyezné.

A tényleges pénzforgalommal járó ruházati gazdálkodási rendszerben a tervezésen belül külön figyelmet kell fordítani a két évnél hosszabb viselési idejű cikkekre és illetményhányad felhasználása, halmozása vagy megtakarítása helyes arányainak kialakítására. Ez az érintett cikkek négy évre szóló beszerzésével optimalisan megoldható.

Az önálló gazdálkodó egységek az új gazdálkodási rendszerben „Megrendelés”-eket közvetlenül a ruházati anyag- és áruforgalmi osztálynak küldik. Az anyag pénzértékének kiegyenlítése, az anyag átvétele alkalmával elszámolási csekkel azonnal — indokolt esetben utólag, átutalással — történik. A központi készletbe leadott anyagért az ÁFO térít.

A középirányító szerveknél a visszaigazolt költségvetési előirányzatokból 5⁰/₁₀ tartalék képezhető, amely a seregtest szabályozása alapján a magasabbegységek és az előjáró seregtest közt kerül megosztásra. A tartalékképzés célja az operatív gazdasági beavatkozás feltételeinek megteremtése.

A tényleges pénzforgalmon alapuló ruházati gazdálkodási rendszer az eddiginél nagyobb hatáskört, lehetőséget nyújt a parancsnokoknak, ezzel együtt növekszik a gazdasági döntésekkel kapcsolatos felelősségük is. Ezért a megtakarított illetmények átcsoportosítását és más területen való felhasználását mélyreható vizsgálatnak kell megelőznie. A ruházati szolgálatvezetők és pk. hadtáphelyettesek gazdaságilag megalapozva, a döntéshez szükséges alapvető információval és következtetéssel alátámasztva terjesszék elő az erre vonatkozó javaslatot.

A ruházati szolgálatban a teljes körű pénzgazdálkodás megvalósítása esetén a megtakarításokat elsősorban a szolgáltatások színvonalának eme-

lésére célszerű felhasználni. A szakállomány számára nem kell részletes számvetéssel bizonyítani, hogy az új gazdálkodási rendszer bevezetésétől kezdődően fokozatosan — változatlan költségvetés mellett — az egységknél:

— a javító, szerelő, majd következő ütemben a harckocsizó állomány heti kétszeri fehérnemű ellátása;

— az egység vagy alegység ruházati karbantartó blokkok megfelelő berendezése;

— a korszerű karbantartó-, tisztító- és mosószeres, egyéb eszközök fokozott beszerzése és használata;

— a javítás, festés és utánszínezés feltételeinek további javítása az eddigieknél nagyobb ütemben valósítható meg. A szolgáltatás színvonalának emelése visszahat az anyagok gazdaságosabb használatára, amely újabb tartalékok feltárását teszi lehetővé.

III.

Laktanyahadtáp szervezetben működő ruházati szolgálat megszervezésének és működésének sajátosságai

Az elmúlt években kísérleti céllal — az MN 5232 hadtáp törzs kezdeményezésére — néhány helyőrségben az egy laktanyán belül elhelyezett egységek hadtáp szerveit összevonták és úgynevezett laktanyahadtápot hoztak létre. A középírányító szervek eddigi tapasztalatai és a személyes helyi vizsgálataim eredménye alapján olyan következtetés vonható le, hogy helyesek voltak az eredeti elgondolások és törekvések. A laktanyahadtápban koncentrált erők az egyes feladatokat — egy vezetési koncepció alapján — az előző megosztott szervezetekhez viszonyítva feltétlen nagyobb hatékonysággal, eredményesebben oldják meg. Ma már nem is ez a vizsgálat tárgya, hanem a rendszer általános érvényű, az érintett HM szervek között koordinált szabályozás és a bevezetés előkészítése.

Az eddigi tapasztalatok összevetése, elemzése és a felső vezetés célkitűzései alapján foglalkoztunk a laktanyahadtáp szervezetben működő ruházati szolgálat megszervezésére, gazdálkodási rendszerére vonatkozó elgondolás kialakításával.

A következőkben a laktanya ruházati szolgálat megszervezésének és működésének néhány főbb sajátosságát kívánom felvázolni.

A laktanya ruházati szolgálatot a laktanyában elhelyezett egységek ruházati szolgálatainak összevonásával hozzák létre. Az új szervezetben az összevont szakállományt felkészültségének, rátermettségének, a szolgálat érdekeinek és lehetőleg az egyén hajlamának figyelembevételével kell az egyes beosztásokba javasolni. A jól felkészített és a parancsnokok által is megfelelően támogatott laktanya ruházati szolgálat már az első időszakban pozitív irányú változást érhet el a szolgálat különböző munkaterületein.

A laktanyahadtáp szervezetben feloldhatóvá válik a ruházati szolgálat végrehajtó tagozatának az a feszítettsége, amelyet az egyes nagy létszámú egységknél a ruházati raktárvezetők tárolással, anyagkiadással és bevonással, a fehérnemű, ágynemű és ruházat mosatásával kapcsolatos — sokszor ütköző — feladatai jelentenek. A laktanya ruházati szolgálat szer-

vezésekor — az egységek számától és a szakállomány létszámától függően — ruházati szolgálatvezetői, számviteli (nyilvántartói), raktárvezetői és külön fehérmű raktárvezetői beosztások tölthetők fel. Az erők ilyen célszerű átcsoportosításával új lehetőségek nyílnak a végrehajtó szolgálatban a munka hatékonyabb végzésére.

A laktanya ruházati szolgálat gazdálkodási rendszerének kialakításánál néhány újszerű sajátosságot, mint követelményt célszerű figyelembe venni. Pl.:

— a gazdálkodás tervezését, az illetmények felszámítását és felhasználását, a beszerzést és belső ellátást a laktanyahadtáp ellátási körébe tartozó egységek teljes állományára vonatkozóan, az önálló gazdálkodó egységekre érvényes szabályok alapján végezzék. Ez azt jelenti, hogy a gazdálkodás megszervezése, az ellátás és szolgáltatás laktanyahadtáp szinten valósul meg. A laktanya teljes állománya ellátásáért a laktanyaparancsnok és hadtáp helyettese felel;

— a ruházati szolgálat béke állományának átadása után az érintett egységparancsnokok gazdálkodási feladata, jogköre értelemszerűen csökken. Az egységek állományának előírás szerinti ellátását a laktanyaparancsnokkal és hadtáphelyettesével való együttműködés útján kell megvalósítani. Így például az alegységek I. értékcsoportú ruházattal való ellátása gazdálkodási időszakonkénti tervezésénél tájékoztatni kell az érintett parancsnokokat és észrevételeiket, javaslataikat a végleges döntésnél figyelembe kell venni. Az évvégi zárásokkor beszámoló keretében a parancsnokok ismét tájékozódhatnak a tárgyév gazdálkodásának alakulásáról, megállapodhatnak a maradványok újra elosztásában;

— a kiképzési irodaszer ellátás tervezésénél lebonthatók az illetmények egységekre és az évi illetmény összegéről való tájékoztatás után bekereshetők az ellátandó egységek igényei. Ezzel megoldható, hogy a kiképzési feladatok és a tényleges szükségletek figyelembevételével történjen az irodaszer beszerzése és az ellátás;

— a sátor, hálózsák és a külön előírás szerint tartalékoltt ruházati készletet az egységeknél célszerű tárolni. Ez elősegíti a harcászati feladatok gyors végrehajtását. Tárolóter hiányában kijelölhető egy központi raktár, ahol ezen anyagokat egységenként megfelelően elkülönítve — gyors málházást és szállítást biztosítva — tárolják.

Az „M” szervezet szerinti feladatokra a felkészítést (tervezés, kiképzés, gyakorlat stb.) párhuzamosan kell végezni. HKSz elrendelésekor a laktanyahadtáp megszűnik, az egységek, alegységek feladataikat az „M” szervezet szerinti hadtáp állományukkal látják el.

A laktanya ruházati szolgálat megszervezésénél még számos kérdés vizsgálatot igényel. Pl. egy laktanyában többféle alárendeltségű egységek hadtápjának összevonása. előjáró kijelölése, pénzügyi utalás problémái, az új hadtáp szervezet és az ellátandó egységek, alegységek parancsnoki állományának kapcsolata stb. Ezek olyan formai kérdések, amelyek a végrehajtási utasításban is szabályozást igényelnek.

A laktanyahadtáp olyan előnyös szervezeti forma, amelynek kiterjesztett létrehozása és felülről szabályozott működése elősegíti a korszerű csapatgazdálkodás hatékonyabb vezetését és végrehajtását. Véleményem

szerint ez a gazdálkodási forma egyes szolgálati ágakra vonatkozóan kiterjeszthető helyőrségi viszonylatban is. Természetesen ehhez helyőrségenként külön vizsgálni kell az általános katonai követelmények, a gazdaságosság (ellátás, szállítás stb.) alapján a megvalósítás célszerűségét.

IV.

Az egység, alegység ruházati karbantartó blokkok létrehozása

Az elmúlt években a sor- és tartalékos katonák ruházati ellátásának színvonala javult. E folyamat mellett nem változtak alapvetően a használók által végzett karbantartási és tárolási feltételek, amely hátrányosan befolyásolja a katonák különböző alkalmak szerinti öltözetének külső képét és a takarékos gazdálkodást. Az alegységek a ruházati anyagok karbantartásához gazdasági szoba felszereléssel rendelkeznek, amely néhány helyen már mosógéppel kiegészül. A rendszeres — az igényeknek megfelelő körülmények közötti — igénybevételre helyiség hiányában nincs lehetőség.

Az egységek elhelyezési problémái jelenleg sem és előreláthatóan a következő években sem teszik lehetővé minden alegység részére külön gazdasági szoba kialakítását és berendezését. Az igényeknek és követelményeknek megfelelő megoldást laktanyáknak úgynevezett „Egység ruházati karbantartó blokk” vagy szolgáltatási igény megoldása esetén „Szolgáltató blokk” létrehozása adja. Az átlagos vagy ennél magasabb létszámú laktanyákban egy ilyen központi létesítményben a leggazdaságosabb a helyiségek kihasználása, a berendezések és a gépek igénybevétele.

A blokkok létrehozására az egységeknél a csapatépítkezések kereteiben az erre vonatkozó tervek jóváhagyása alapján kerülhet sor. Néhány egységnél már működik karbantartó blokk és az eredmények a helyes kezdeményezést igazolják.

A ruházati karbantartó blokkok szükségességéről és létrehozásáról korábban már készült egy tanulmány, amelynek elgondolását, célkitűzéseit az előljárók jóváhagyták.

Az ilyenirányú csapatépítkezés megkönnyítése — költségeinek csökkentése — céljából az Elhe. és Beruh. Csf.-ség — az újonnan épülő „Egység ruházati karbantartó blokk” műszaki tervdokumentációit két változatban elkészítette. Az egységek a csapatépítkezés tervezésének időszakában ezt a gyorsabb és olcsóbb kivitelezés céljából felhasználhatják.

Az igények a csapatépítkezési programban az egységek nagy részénél még nem elégíthetők ki. Ezért vizsgálni kell egyéb megoldási lehetőségeket. Egy változatként célszerű megoldásnak tartom például, hogy a laktanyában egy épületben elhelyezett három alegység, három gazdasági szobájából (ha ilyen van) belső átrendezés útján megfelelő átalakítással és berendezéssel viszonylag nagykapacitású és korszerű karbantartó blokk kerüljön kialakításra. Ebben az esetben már külön mosó, szárító és karbantartó helyiség áll rendelkezésre, amelynek folyamatos működtetése kellő anyagi ráfordítással és egy kis ötletességgel megoldható.

A katonák szolgálati tevékenysége szerinti öltözetek színvonala, külső

képe tovább javítható. Ennek érdekében egyes területeken (pl. az általános anyagi fegyelem, a követelménytámasztás, az ellenőrzés stb.) a parancsnoki munkát eredményesebbé kell tenni. Mindenekelőtt biztosítani kell a szolgáltatási követelmények teljesítésének feltételeit és ezen keresztül a személyi állomány jobb élet- és munkakörülményeit.

V.

A ruházati gazdálkodás rendszerfejlesztés további területei

Egy cikk keretében vázlatosan is nehéz tömörítve a ruházati szolgálat csapatgazdálkodásával kapcsolatos fejlesztési elgondolásokat, törekvéseket. Ezért a következőkben csak röviden ismertetem a még nem érintett területekre vonatkozó célkitűzéseket.

A csapathadtáp számviteli rendszerének fejlesztése keretében a ruházati szolgálat számvitelének formai és tartalmi változása, az egyes megcsontosodott szabályok módosítása, a gyakorlati, napi élethez való igazítása is a végrehajtó tevékenység korszerűsítését szolgálja. A számviteli részleg létrehozásával az egységen — illetve laktanyán — belül egyetlen szerv feladatává, felelőségévé tenni, szűkíteni e rendkívül összetett tevékenységet, fő feladatként jelentkezik a fejlesztés területén. Egy laktanyában — figyelembe véve az egységek és érintett szolgálati ágak számát — átlag 16—20 helyen vezetik az anyag- és illetmény nyilvántartást, a hiánynyilvántartást stb. E feladatot kísérleti céllal ma már több mint tíz laktanyában összevontan, egy helyen, a számviteli részlegnél végzik.

A csapathadtáó számviteli rendszere korszerűsítésének előnyei közül a szolgálatiág-vezetők megváltozott munkakörülményeit emelem ki. A kísérletet folytató egységek szolgálati ágainál megszűnt a különböző nyilvántartásokkal kapcsolatos manuális munka. A szolgálatiág-vezetők számára jelentős idő szabadult fel, amelynek egy részét a felkészülésre, a felkészítésre és az ellenőrzés mélyrehatóbb végrehajtására fordíthatják.

A hadiruházatnak az új anyagnyilvántartási renden (komplett mértekegységen) alapuló tervezési és az úgynevezett kétcsatornás (a különböző rendeltetésű tárolt és a tartalékosok részére megőrzésre kiadott készletek változási helyeinek megfelelő) ellátási rendszerére vonatkozó elgondolás még néhány részletkérdésben döntést és megoldást igényel. A módosítás, fejlesztés mindenképpen a vezetés hatékonyságát és a végrehajtás korszerűsítését szolgálja.

A gazdaságirányítási reform követelményei újszerű feladatok elé állították a katonai gazdálkodással foglalkozó vezető és a katonák ellátását közvetlenül végző szakállományt. Az eddigi eredmények elérését elősegítette a hadtáp tiszti, tiszthelyettesi és polgári állomány közzgazdasági szemléletének fejlesztése, amely megfelelő helyet foglal el a különböző tanintézetű oktatásban és a továbbképzések programjában.

A csapatgazdálkodás — ezen belül a ruházati gazdálkodás — rendszerének tervszerű, folyamatos fejlesztésére hatást gyakorol és a megvalósítást elősegíti az érintett állománynak a gazdálkodás mechanizmusával kapcsolatos elméleti felkészültsége és a gyakorlati munkában felhalmozódott gazdag tapasztalata.

Az adat-, információáramlás vizsgálatának néhány problémája

Luptovsky Károly őrnagy

A hadtápszolgálaton belül szükséges és elégséges információk, illetve az információrendszer vizsgálatának, felmérésének, feladatainak tárgyalása előtt a probléma egyöntetű értelmezése érdekében szükségesnek tartom a rendszerelmélet, az információelmélet, valamint a szervezéselmélet alapfogalmainak elfogadott, de a katonai irodalomban és szóhasználatban ezideig még kevésbé ismert definícióinak rögzítését. Ez kibernetikai tájékoztatást ad a felmérésben résztvevők, valamint a hadtápszolgálat személyi állománya részére.

Különböző elméleti megfontolások alapján és kibernetikai szempontból rendszer alatt, valamely ismérv alapján együvé tartozó, egymással meghatározott kapcsolatban álló elemek jól körülhatárolt csoportját kell érteni. A katonai rendszer a fenti általános megfogalmazáson túl célszerűen működő szervezett rendszer, amelyre jellemző az önszabályozás és az önszervezés.

Bármely működő rendszerre jellemző, hogy *benne állapotváltozások sora* zajlik le. Ezen állapotváltozások sorozatát a rendszeren belüli kapcsolatok és a külső környezetből jövő hatások determinálják. A rendszerben lezajló állapotváltozások sorozatát folyamatnak nevezzük.

A folyamatba való *beavatkozást* a rendszer irányításának nevezzük. A *beavatkozás* értesülések alapján történik, amely jöhet magából az irányított folyamatból és a környezetből. Ha a folyamatból jövő értesülés alapján történik az irányítás, akkor *szabályozásról*, míg minden más esetben *vezérlésről* beszélünk. Az irányítás alapvető módja a szabályozás, ha ez a szabályozás az adott rendszer elemeivel történik, akkor az *önszabályozás*. Ha a rendszer külső beavatkozás nélkül alkalmazkodik a környezethez, akkor a rendszer *önszervező*.

Kibernetikai szemszögből vizsgálva a katonai rendszert, mint célszerűen működő szervezett rendszert, megállapíthatjuk, hogy az úgynevezett magasabb mozgásformához tartozó rendszer. Erre a fenti megállapítások mellett az alábbi törvényszerűségek is jellemzőek:

a) hierarchikus (benne alá- és fölérendeltségek érvényesülnek),

b) meghatározhatatlan (a katonai rendszer elemei közötti összes kapcsolatot lehetetlen feltárni),

c) öntanuló (a katonai rendszer képes megismerni, feltárni problémáit, azokat elemezni, a feltárt hiányosságokat kijavítani).

A hadtápszolgálat anyagi-technikai ellátási rendszerének, valamint ezen rendszerre való ráhatás egyszerűsített vázlatát az 1. számú ábra mutatja.

Mivel a katonai rendszernek — jelen esetben a hadtápszolgálat vezetési rendszerének — szerves részét képezi a vezetés — a döntés meghozatalához szükséges információk áramlásának rendszere —, szükséges további információelméleti alapfogalmak bevezetése.

Információelméleti megfontolások alapján a rendszerben végbemenő folyamatokhoz hír- és adatfolyam kapcsolódik. Ez nem más, mint a folyamatokra vonatkozó aktuális ismeretek összessége, beleértve ezen ismeretanyag észlelését (levételét), átalakítását (kódolását), tárolását, használható eredményekké való feldolgozását, továbbítását (közlését) és az eredmények felhasználását.

A hír- és adatfolyam elemeit az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

a) *Megjelenési formájuk szerint lehetnek:*

— hírek (amelyek általában mozgásban levő új ismeretek),

— adatok (általában rögzített ismeret). Az adat fogalma független az adatrögzítés formájától.

b) *A folyamat konkrét időbeni lefolyásához viszonyítva lehetnek:*

— a folyamatot megelőző (pl. tervek, anyagi eszközök megrendelése, előzetes intézkedések),

— folyamathoz kapcsolódó és

— a folyamatot követő hír- és adatfolyam elemek.

c) *Származás szerint megkülönböztetünk:*

— alapadatokat (a hadtáp anyagi-technikai ellátási rendszer ún. törzsadatai),

— észlelt adatokat (a folyamatról, illetve a hadtáp anyagi-technikai ellátási rendszerről levett adatok),

— származékos adatok (amelyeket a különböző adatfeldolgozási folyamatok eredményeként kapunk meg).

d) *Az irányításban betöltött szerepük szerint lehetnek:*

— közlemények, jelentések, amelyek valamely bekövetkezett eseményről, végrehajtott feladatról szóló ismereteket tartalmaznak,

— utasítások, parancsok, amelyek valamely esemény (feladat) bekövetkezésére, végrehajtására irányulnak.

A fentiekből megállapíthatjuk, hogy az MNHF-ség anyagi-technikai ellátása információáramlásának felmérése és vizsgálata szempontjából az adatfolyam elemeinek az *irányításban betöltött szerepük szerinti csoportosítása („d” csoport) a legnagyobb jelentőségű.* Így a továbbiakban ezzel a csoportosítással kapcsolatos problémákkal kívánok foglalkozni.

A fentiek után az információáramlás vizsgálatához feltétlen szükséges az információ meghatározásának rögzítése. *Információnak* csak azt az adatot, közleményt, tájékoztatást, utasítást, parancsot stb. nevezhetjük, amely az alárendelt csapat, intézet, szerv, valamint az előljárók, főnökségek, osztályok, seregtestek részére új, illetve részben új ismereteket ad, bizonytalanságot, határozatlanságot szüntet meg, illetve újabb parancs, intézkedés, utasítás kiadására, jelentés megtételére készítet.

A fenti megfogalmazásból következik az, hogy:

- nem minden adat, illetve hír közlemény,
- jelentés, parancs stb. tartalmaz mindenki számára egyaránt információt, hiszen új ismeretek tartalmi jelentéséről van szó,
- nem függ az információ attól, hogy milyen módon hozza az új ismeretet. Csupán olyannak kell lennie, amely az alárendelt alakulatok, szervek, intézetek — illetve előljárók — főnökségek, osztályok, seregtestek stb. részére értelmezhető,
- az információ nem azonos az új ismereteket hordozó jelekkel (azaz az adatokkal, jelentésekkel, hírekkel, parancsokkal stb.), mivel az adat, illetve jelentés, parancs stb. csupán tartalmazhat információt, ezek *tartalmi jelentése* az információ.

Továbbiakban az információ mérése tekintetében, a fenti tulajdonságok figyelembevételével — bizonyítás mellőzésével — megállapíthatjuk, hogy az *információ mennyiségét* az adott közlemény, tájékoztatás, jelentés, illetve parancs és utasítás által megszüntetett bizonytalanság, határozatlanság mennyiségével lehet megadni. Ennek mérése a legmagasabb mérési szintet jelentő, úgynevezett korrekciós mértékrendszerben történhet.

Az információ alapvető tulajdonsága, hogy:

- valamilyen „jelek” hordozzák, amelyek lehetnek: betű-, szám-, elektromos-, mágneses- stb. jelek,
- ezen jelek számának megváltoztatásával nem biztos, hogy változik az információ tartalom,
- a kétszer kiadott parancs, utasítás két azonos jelentés csak egy „egységnyi mennyiségű” információt tartalmaz,
- egyidejűleg több személy részére kiadott utasítás, parancs, küldött jelentés stb. minden része azonos mennyiségű információt tartalmaz, mégpedig annyit, amennyi a kiadott parancsban, utasításban, illetve jelentésben stb. van, tehát nem oszódik,
- azonos parancsot, közleményt, utasítást, jelentést stb. különböző jelek felhasználásával rögzíthetünk,
- azonos jelek más összefüggésben (más rendszerben) más információkat adhatnak.

A hadtápszolgálatnál jelenleg meglévő helyzetet figyelembevéve az áramló adat, információ zömmel írásos, szöveges vagy számforma, amely esetenként kódolt alakban jelenik meg. Kisebb mértékben szóban adott parancsban, utasításban vagy jelentésben, illetve tájékoztatásban fordul elő.

Az eddig tárgyalt alapvető meghatározások a felsorolások, definíciók után az információáramlás felmérésére vonatkozó javaslat előtt célszerű az anyagi információs rendszer jelenleg meglévő helyzetével foglalkozni.

Alapvető, hogy az anyagi információs rendszer összetevődik:

- anyagnyilvántartási utasítás előírásai szerinti nyilvántartásokból,
- számviteli bizonylatokból,
- különböző anyagi-, technikai és egyéb jelentésekből,
- MN, HM, MNVKF, a fegyvernemi és szolgálati ágak csoportfőnökei és önálló osztályvezetői által kiadott parancsokban, uttasításokban, intézkedésekben meghatározott anyagi-technikai, ellátási és egyéb vonatkozású előírások alapján felterjesztett adott, küldött információ halmazból.

Az adatok, információk különböző szolgálati ágaknál és fegyvernemknél egymástól jól elhatárolható szinteken jelentkeznek. Azok adat, információ tartalma több esetben egymással párhuzamos. Az anyagi-technikai biztosítási rendszer komplex rendszerszervezésének előkészítése, valamint a vezetés színvonalának emelése érdekében feltétlenül szükségesnek látszik a meglévő ellátási és egyéb adatok, információk elemzése és azok áramlásának előzetes vizsgálata, felülvizsgálása.

A felmérés szükségességét indokolja:

1. Az az általános jelenség, amely a vezető szervek adat, információ igényének megnövekedésében mutatkozik meg, amely az adatot, információt szolgáltató tagozatra hárít egyre több — ma még zömmel manuális — munkát.

2. A vezetés színvonalának, az anyagi adat, információs rendszer hatékonysága növelésének igénye, amely alapvetően az adat-, információforrás, feldolgozás, továbbítás és felhasználás hatékonysága növelésével érhető el.

3. Az anyagiinformációk nem kellő koordináltsága, rendezettsége, valamint a meglévő párhuzamosságok.

Az információrendszer, illetve az adat, információáramlás vizsgálatát ki kell terjeszteni elsősorban arra, hogy az milyen mélységben tudja biztosítani béke- és háborús időszakban a különböző szintű csapatok, intézetek és szervek elé tűzűt feladatok végrehajtását. Célszerű elemezni, hogyan kapcsolódik az információrendszer a döntés meghozatalához, vagyis hogy a helyes döntés kialakíthatóságának milyen az információ ellátottsága.

Vizsgálat tárgyává kell tenni, hogy az egyes döntési szintek hatásköreiben milyen párhuzamosságok, azonosságok vannak. Ezek mennyire segítik, illetve hátráltatják az ún. rutindöntési feladatok végrehajtását, milyen eltérései, jellemző sajátosságai vannak az egyes döntési szinteknek. Melyek az adott feladatok végrehajtásának folyamatai, milyen ezek kapcsolata a részfolyamatokkal és tevékenységekkel, Milyen utasítások, parancsok szabályozzák ezen feladatok végrehajtását.

Célszerű elemezni a már meglévő adat, információ feldolgozási tevékenységeket, azok hatékonyságát, bővítésének lehetőségeit, a magasabb feldolgozási rendszerekkel való kapcsolat előkészíthetőségének lehetősé-

geit. Milyen az anyag és egyéb nyilvántartási rendszer, a bizonylati fegyelem. Mennyire aktuális a szolgáltatott adat, információ a különböző bizonylatokon. Milyen a bizonylatok feldolgozási szintje, átfutási ideje, mennyire követi a napi eseményeket, milyen információkat biztosít a parancsnok, a vezető, illetve az előljáró szerv részére.

Az információáramlás felmérésének végrehajtását komplex módon kell megszervezni úgy, hogy a különböző szinteken meglévő párhuzamosságok, átfedések, jellemző sajátosságok a vizsgálat, elemzés során kitűnjenek és így megfelelő tapasztalatok álljanak rendelkezésre a helyes módszerek kialakítására, az információáramlás új útjaira vonatkozó javaslatok kidolgozására.

A fenti feladatok maradéktalan végrehajtását még a legalsóbb vezetési szinten sem képes egy ember megvalósítani. Ezen információáramlás felmérése olyan sokirányú tájékozottságot és szakképzettséget igényel, amelyet a szükséges mértékben egyetlen szervezőtől, feladat megfogalmazótól sem várhatunk el. Az információáramlás felmérésének munkaterületein tehát csak különböző képzettségű, gyakorlatú és szemléletű szakemberekből funkcionálisan létrehozott munkacsoportnak van esélye az eredményes munkára.

Ezen feladatot csak olyan munkacsoport végezheti el sikerrel, amely az adott vezetési szint legfontosabb működésének feltételeit, a parancsnokon, utasításokon és a helyi szokásokon alapuló munkamódszereit, az egyes beosztottak és parancsnokok személyi adottságait jól ismeri, ugyanakkor helyesen értékeli a működési körülményeket.

Vagyis olyan munkacsoportot célszerű létrehozni, mely ismeri mindazokat a hatásokat — függetlenül a hatások külső, belső eredetétől —, amelyek az adott vezetési szint működésére, a döntés meghozatalára kihatnak. Képes megállapítani az információrendszernek, működési feltételeinek legfontosabb elemeit, paramétereit és képes arra is, hogy az elemzés után kialakítsa az információáramlás legfontosabb útjait, majd bevezesse az új, átszervezett információrendszert.

A komplex munkacsoportot célszerű úgy kialakítani, hogy az mindekelőtt az adott vezetési szint törzsének tisztjeiből álljon. Még pedig olyanokból, akik megfelelő szervezésméleti ismeretekkel, szükséges szakértelemmel és információkkal rendelkeznek, valamint van analízáló és áttekintő képességük.

Az adat-, információfelmérési, vizsgálatot és elemzést végrehajtó csoport vezetőjéül megfelelő elméleti és gyakorlati tapasztalatokkal rendelkező számítástechnikai szakembert kell kijelölni, aki képes a feladatok, koncepciók meghatározására, elvi jellegű munkák kidolgozására.

A felmérő csoport munkáját legjobb egy kézben összefogni és ezt a vizsgált vezetési szint előljáró szervénél megvalósítani.

Az adat-, információ áramlásának felmérését, vizsgálat elemzését a hadtáp vezetési rendszer felépítésének, illetőleg közelebbi (elsőleges) célnak — az anyagi-technikai nyilvántartás rendszerének átszervezése és gépésítése szempontjainak — megfelelően célszerű végrehajtani.

Az adat-, információáramlás vizsgálata nem lehet öncélú, hanem ezen vizsgálatnak, ezt követő elemzésnek biztosítani kell minden vezetési és

döntési szinten — háborús és békevonatkozásban — az adatok, információk keletkezésének, áramlásának, feldolgozásának, felhasználásának felmérését.

A felmérés megkezdéséig — a bizottsági tagok munkájának egységes koncepcióból fakadó magas szintű irányítás és összehangolása céljából — meg kell teremteni a felmérés személyi, anyagi, elméleti, valamint gyakorlati előfeltételeit.

Ilyen előfeltételként kell megteremteni:

a feladat, illetőleg a felmérés pontos és részletes megfogalmazását. Ez tartalmazza: az adat-, információáramlás felmérésének, vizsgálatának, elemzésének célját, kinek (mely szolgálati ág részére) készült a felmérés, a vezetési rendszeren belül hol, mely szolgálati ágakon belül milyen vezetési szinteken kell az adat, információ vizsgálatát, felmérését, elemzését végrehajtani.

A feladatmegfogalmazók egységes koncepcióiból kiinduló — a feladat végrehajtására vonatkozó — elméleti felkészítést, a felmérés eredményeinek egységesen értékelhető formában történő rögzítése elveinek kidolgozását, ábrázolás-technikai módszereket, a feladat végrehajtása folyamatábrájának összeállítását.

El kell készíteni az egyes szolgálati ágak és vezetési szintek szervezeti és strukturális vázlatát, a feladat végrehajtása idejének valószínűségi hálódiaagramját, a felmérés technológiai tervét.

Ki kell dolgozni a döntést igénylő feladatok végrehajtásának jelentésére vonatkozó elveket és gyakorlatot. A felmérés, vizsgálat során szolgáltatott adatok, információk valószínűségi megfelelő ellenőrzési elveit.

Az információ, adat felmérésének, vizsgálatának módszerei:

- a meglevő okmányok, nyilvántartások statisztikai felmérése,
- kikérdezős módszer (személyes kapcsolaton alapuló helyzetfelmérés, adatgyűjtés, amely a legcélszerűbbnek mutatkozik),
- tesztelési módszer,
- a fentiek kombinált alkalmazásának módszere, valamint
- a kontroll ellenőrzés.

A felmérés, vizsgálat módszerének kell még tekinteni a fentiekben kívül a különböző vezetési szinteken a döntések előkészítésében ténykedők munka- és egyéb feladattal összefüggő kapcsolatainak — alá- és fölérendeltségi viszonyainak — részletes felmérését, vizsgálatát, elemzését is. (Ki, milyen időszakban, milyen kapcsolatban van a vezetési szinten belül egy másik információt, adatot szolgáltató szervvel, intézettel, csapattal.)

A konkrét felmérést az adat, információ keletkezése helyén kell megkezdni. A felmérés kiinduló pontja az egyes bizonylatok, információk keletkezési és elnyelési helye. Vizsgálni kell, hogy az adat, információ milyen utasítás, parancs, előírás stb. alapján, ki részére, milyen részletességgel és tartalommal készül, milyen darabszámban és időszakonként keletkezik.

Célszerű meghatározni és vizsgálni, hogy a bizonylatok honnan jönnek és ki készíti ezen eredeti bizonylatokat, ki továbbítja és hova, miköz-

ben azokon bekövetkezik-e, vagy bekövetkezhet-e valamilyen változás. Mennyi a bizonylat létrehozásának (kitöltésének) időtartama.

A feldolgozás helyén ki és mit tesz ezekkel a bizonylatokkal, milyen új információkat, számítási eredményeket vezet fel a bizonylatokra, majd ezeket a bizonylatokat kinek továbbítja, milyen a továbbítás eszköze, útja, iránya és módja. Szükséges-e a bizonylat kódolásának, rejtjelzésének végrehajtása. Amennyiben ez szükséges, milyen a rejtjelzés lehetősége, mik az eszközei, milyen a kódolt, rejtjelzett információ továbbításának átfutási ideje.

A bizonylatokról milyen kigyűjtéseket, hol, kik végeznek. Ezeket a kigyűjtéseket milyen matematikai vagy logikai műveletekkel kapcsolják össze.

A feldolgozott bizonylatok mely adatait használják fel új bizonylatok, adatok, információk elkészítésére, melyeket valamilyen matematikai művelet kiinduló adataként. Az adatokat, információkat milyen módon vizsgálják érvényességük szempontjából, majd a feldolgozott információkat és kigyűjtött eredményeket, valamint az újonnan kiállított másodlagos adathordozókat hova, kinek, milyen módon és milyen célból továbbítják.

Itt célszerű feltárni, hogy az információfeldolgozási folyamat során milyen tételes és milyen reprezentatív ellenőrzéseket végeznek, milyen egyeztetéseket és összefüggés vizsgálatokat hajtanak végre. Célszerű minden szinten megvizsgálni, hogy melyek azok a tényezők, amelyek az adat-, információáramlás folyamatára hatást gyakorolnak, milyen nyilvántartások, regisztratív jellegű egyéb feldolgozások készülnek a bizonylatokról, milyen ezek naprakészség igénye.

Meg kell vizsgálni, hogy egyes vezetési szinteken az információ feldolgozási folyamatokat milyen létszám, milyen időszakossággal, esetenkénti időszükséglettel hajtja végre. Hol keletkeznek „szűk keresztmetszetek”, hol van csak részleges kihasználtság.

Az információáramlás, feldolgozás vizsgálata az eredmények tartalmi, formai elemzését is jelentse, egyben annak vizsgálatát is, hogy az eredmények milyen gyakorisággal állnak rendelkezésre, mennyiben felelnek meg az operativitás követelményeinek.

Célszerű elemezni, hogy a keletkezett információk megfelelnek-e a jól előkészített döntés követelményeinek. Egyrészt nem túlzottan sok eredményadatot kap-e valamely döntési szint (és köztük természetesen olyanokat is, amelyekre a döntés meghozatalához nincs szükség), másrészt lehetséges-e, hogy a döntéshez szükséges adatok nem állnak kellő időben és mennyiségben a döntésre hivatott parancsnok, vezető rendelkezésére.

A költségvizsgálat, elemzés során célszerű megállapítani, hogy milyen az adat-, információgyűjtés, továbbítás, feldolgozás, tárolás idő és költség szintje.

A fenti felmérést, vizsgálatot és elemzést végrehajtó komplex munkacsoport vezetője a feladat konkrét megindulása előtt célszerű, ha elkészíti a feladat megfogalmazását, majd meghatározza az adat-, információáramlás felmérésének célját, a ráfordítási idő és költség hozzávetőleges arányait, valamint az eljövendő és várható eredményeket.

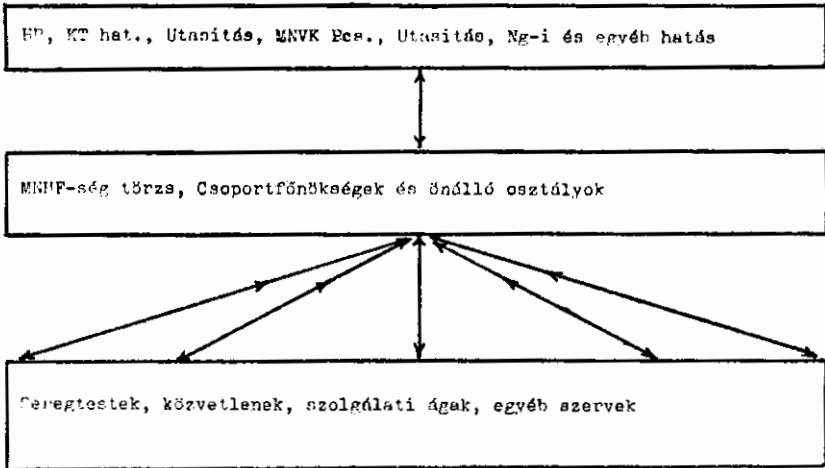
Célszerű előre rögzíteni az információ-felmérési, elemzési munka kezdetét és végét, valamint az elöljárói döntéseket igénylő kidolgozások határidejét.

A felmérés végrehajtásának ütemezésére előzetes ütem- és munkatervet kell készíteni, amely tartalmazza: a főbb határidőket, felelősöket és a végrehajtás koordinálására vonatkozó feladatokat.

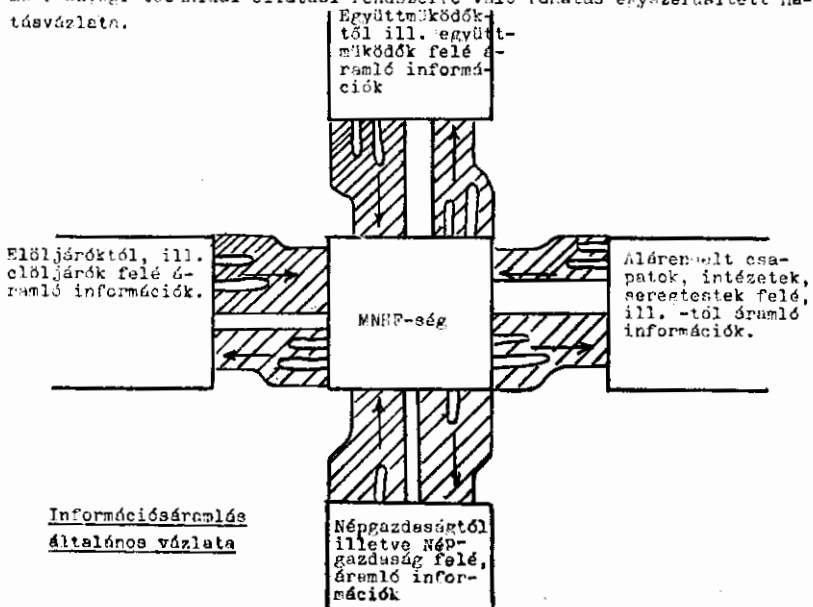
Az információáramlás felmérésének, vizsgálatának, elemzésének végrehajtása után egy összefoglaló jelentésben kell összegezni a felmérés eredményeit, a meglévő információáramlásának konkrét helyzetét, valamint az elemzés alapját, az új információrendszerben az információk áramlására vonatkozó alapvető követelményeket, végül az új rendszer kialakításához szükséges elméleti és gyakorlati feladatokat.

Ezen tanulmányt az MN Automatizált Hadtápvezetési Alrendszer szervezésének előfutáraként kívántam közreadni azzal a konkrét céllal, hogy a hadtápanyagi-technikai ellátás nyilvántartás gépesítésére vonatkozó erőfeszítéseket, törekvéseket vázoljam. Bizonyos, hogy az MN Hadtáp anyagi szolgálat adat-, információáramlásának felmérése, vizsgálata, elemzése feltétlen szükséges az új egységes gépiadatfeldolgozásra alkalmas anyagi-technikai ellátás rendszerének létrehozásához.

1.sz. ábra



MNRF anyagi-technikai ellátási rendszerre való ráhatás egyszerűsített hátdékvázlata.



Az elektronikus számítóberendezések üzemeltetése

Lengyel Mihály alezredes, dr. Schleider József pa.

Az elektronikus számítóberendezésekkel kapcsolatos cikksorozat tematikájának megfelelően ebben a fejezetben elsősorban a számítóberendezések üzemeltetésének műszaki szempontjait tárgyaljuk és nem az üzemeltetés szervezési előkészítését. Az üzembiztonság problémájáról az utóbbi években számos közlemény jelent meg, mégis az itt tárgyalt kérdésekre alig találunk utalást a szakirodalomban. Ez részben visszavezethető a gyártó cégek e kérdésben nagyon is egyéni felfogására, de a berendezések és használati területeik esetről-esetre nagyon eltérően tervezett kihasználására is.

1. Üzembiztonság

A megbízhatóság minden berendezés üzemeltetésénél döntő jelentőségű. Az üzembiztonságtól függ, hogy a számítógép munkába állítása a várt eredményt biztosítja-e vagy sem. A számítóberendezés üzemhibája esetén nemcsak a várt eredmény maradhat el, hanem olyan kár is felléphet, melynek mértéke messze meghaladja a számítóberendezés értékét. Ha a kiesések rövidebb időközökben lépnek fel, a berendezés használhatósága kérdésessé válik, a keletkező kár ennek ellenére többnyire jelentéktelen. Más helyzet alakult ki pl. egy folyamatvezérlő számítógép kiesésénél, mert a számítógép által vezérelt folyamatok egy része nem állítható le, úgyhogy nemcsak a gyártáskiesés következtében keletkezik anyagi kár, — miután a folyamatok ellenőrzés nélkül tovább folynak és esetleg olyan állapotokat érnek el — hanem katasztrófák is előidéződhetnek. A gyártóberendezés tönkremehet és emberek is súlyos sérüléseket szenvedhetnek.

Az előbbiek miatt van az, hogy a számítóberendezésekkel szemben támasztott követelmények között legnagyobb a megbízhatóság iránti követelmény. Ennek elérése nem egészen egyszerű. Ez abból a tényből is kitűnik, hogy a korszerű berendezések milliónyi építőelemet tartalmaznak, amelyeknek mind véges *kiesési valószínűségük van*. Már a számítógép tervezésénél is a legnagyobb erőfeszítést a kívánt *megbízhatóság* elérésének biztosítása érdekében fejtik ki, amik a költségeket jelentős mértékben megnövelik. Célzerű felállítással és gondos karbantartással kell azután

gondoskodni arról, hogy a berendezéssel „veleszületett” megbízhatóság az üzemeltetés alatt ne vesszen el.

Egy rendszer megbízhatóságát jelenti az a valószínűség, hogy a rendszer feladatait a tervezett feltételek mellett, egy előre meghatározott időtartam alatt teljesíti. Rendszer alatt érthető ebben az összefüggésben egyetlen építőelem, egy szerkezeti egység vagy a teljes berendezés is.

Figyelembe kell venni, hogy a megbízhatóságnak, melyet *túlélési valószínűségnek* is neveznek, semmi köze sincs a rendszer teljesítőképességéhez vagy minőségéhez. A megbízhatóságnak mindig valószínűségi jellege van. Számértékeit vagy valószínűségelméleti számításokkal, vagy több rendszeren, lehetőleg üzemi feltételek mellett végrehajtott, hosszadalmas kísérletekkel határozzák meg.

2. A hibák típusai és okai

Minden rendszerre számos olyan hibatípus adható meg, amelyek kiesést idéznek elő. Amennyire eltérőek maguk a rendszerek, annyira különbözőek a hibatípusok is. Ezek ennek ellenére három csoportba oszthatók:

- a) hirtelen, teljes kiesés,
- b) időszakos kiesés,
- c) a rendszerparaméterek fokozatos eltolódása kedvezőtlen irányba.

Hirtelen, teljes kiesést okozó hibákkal túlnyomórészt a mechanikus részeknél találkozunk, pl. biztosítócsapok, rugók, kilincsek vagy más nagy igénybevételnek kitett alkatrészek törése folytán.

Az időszakos kiesések azok a hibák, amelyekről a leginkább kell tartanunk. Szisztematikus vizsgálattal többnyire csak hosszabb idő alatt deríthetők fel, és ezért elhárításuk is sok időt igényel. Fellépésük gyakorisága függvényében több nap is eltelhet míg a berendezést újra teljesen üzemképesnek mondhatjuk. Néhány építőelem névleges értékeinek fokozatos eltolódása pl. egy építőegységet működőképességének határára hozhat úgy, hogy időszakos hibák lépnek fel. Ezek azonban a legtöbb esetben megfelelő intézkedésekkel stabilizálhatók, így módszeres hibakeresésre lehetőség van. Nem stabilizálhatók ellenben azok az időszakos hibák, amelyek rövid megszakítások, illetve a testtel, üzemfeszültséggel vagy más jelvezetekkel szemben fellépő rövid idejű zárlatok formájában jelentkeznek.

A rendszerparaméterek fokozatos eltolódása által okozott hibák lépnek fel a leggyakrabban. Célszerű szerkezeti formákkal és gondos gyártással ezek is minimális mértékre korlátozhatók, teljesen azonban nem küszöbölhetők ki. Pl. ismeretes, hogy az ellenállások és kondenzátorok az üzemidő alatt változtatják értéküket. A félvezető építőelemeken ugyancsak megállapíthatók lassan végbemenő változások, pl. a határfelületeken történő ellenőrizhetetlen diffúzió folytán vagy felületi rekombinációk következtében. A mechanikus részekben is jelentős változások lépnek fel az üzemidő alatt. A sűrűlódás következtében a tengelyek, kerekek és más részek kopnak. A kilincseket a folytonos ütés deformálja, és az erősen igénybe vett rugók feszültsége csökken az új állapothoz képest.

Hogy az egy vagy több építőelem tulajdonságaiban beállott változások mikor vezetnek egy építőegység elakadására, nagyban függ az építőegység méretezésétől és a terheléstől. A számításnál és minőségellenőrzésnél abból kell kiindulni, hogy a névleges értéktől való $10^0/0$ -os eltérés nem ritkaság. Különböző értékek még erősebben változnak. Természetesen súlyosbítólag jelentkezik, hogy a paraméterek egész sora változhat egyidejűleg kedvezőtlen irányba, és ennek ellenére az építőegységnek még ez esetben is működőképesnek kell lennie.

Az előbbieken leírt lassú változással kialakuló hibák a megelőző karbantartás során nagy részben megállapíthatók és gondos munkával kiküszöbölhetők.

3. Hibagyakoriság

Ha egy bizonyos számú új, azonos rendszer hibagyakoriságát hosszabb időtartamon át vizsgálva határozzuk meg, emelkedő görbét kapunk. Kezdetben a hibagyakoriság igen nagy. Jóllehet a gyártás azonos feltételek mellett történik, mégis megállapítható az a tény, hogy nem mindegyik gyártott rendszer mutatja ugyanazt a működőképességet. A vezetékrok rossz kapcsolatai, a félvezető kristályok, ellenállásrétegek vagy kondenzátorfegyverzetek nem kielégítő azonossága és tisztasága, a mechanikus részek nem egyforma anyagjellemzői (mint keménység, rugalmasság stb.) következtében néhány rendszer már rövid üzemidő után felmondja a szolgálatot. Ezek a jelenségek az úgynevezett *idő előtti kiesések*. Ha minden egyes kiesett rendszert azonnal újjal cserélünk ki — ami szokásos, mint-hogy a berendezést állandóan üzemkész állapotban kell tartani —, ezek a gyenge pontok bizonyos idő után megszüntethetők. Ezután a *normál kiesések* területére jutunk, amelyben hosszabb időtartamon át csak aránylag kevés rendszer esik ki. Erre a területre kell a rendszer üzemidejét helyezni.

Egy bizonyos életkortól kezdve a hibagyakoriság ismét nő. A *kifáradásos kiesések* területére jutunk. Ennek oka a reverzibilis vagy nem reverzibilis változásokban keresendő, melyek a rendszer teljesítőképességét annyira lerontják, hogy szükségszerűen kiesésekre kerül sor.

Az idő előtti kiesések ideje viszonylag rövid, és csak a normál kiesésekre terjed hosszabb időtartamon át. Míg az elektronikus építőelemek (mint tranzisztorok, diódák, ellenállások és kondenzátorok) hibagyakorisága a megadotthoz hasonlóan viselkedik, a mechanikus alkatrészek megszűnnek előnytelenebb kiesési görbét adnak.

Hogy a várható üzembiztonságról adatot képezhessünk, a három kiesési időtartamot — lehetőleg — pontosan ismernie kellene. Meghatározásuk sajnos csak valószínűségelméleti számításokkal, vagy e rendszerek nagyobb számán végzett vizsgálatokkal lehetséges. Ezek a vizsgálatok sem adnak azonban pontos adatokat, mert a vizsgálati eredmény sok feltételtől függ és ezután szigorúan véve csak azok mellett érvényes. A vizsgálandó rendszer típusa szerint a terhelés, környezeti hőmérséklet, áramerősség, feszültség, frekvencia, légnedvesség, gyorsítás, lassítás, nyomás, sűrűdés, csavarás és sok más tényező már lényegtelennek látszó eltérései

is; valamint e hatások tetszőleges kombinációi a kísérleti eredmények jelentős változásait idézhetik elő. Ezenkívül az üzemmód — egyenletes vagy időszakos terhelés — sok rendszernél nagy jelentőségű az elérendő élettartamra nézve. Ennek következtében valamennyi eredmény egészen speciális és mindig nagyfokú bizonytalanságot rejt magában.

Olyan rendszereknél, ahol a várható életkor nem különösen nagy, az eredmények megfelelő számú kísérletsorozattal meglehetősen könnyen megkaphatók. Az elektroncsöveken pl. rendszeresen élettartamvizsgálatokat már kb. 1950 óta folytatnak és e vizsgálatok eredményeként a ki-mérülési tartomány kezdetét, csőtípusok és fennálló feltételek szerint meg tudják állapítani.

1950-ben is voltak már tranzisztorok, de ezek a ma gyártottakkal már alig hasonlíthatók össze. A tranzisztorok teljesen új tulajdonságokat kaptak, mint nagyobb határfrekvencia és teljesítmény; új alapanyagokat használtak bevezették a planar- és epitaxilal-technikát, valamint megkezdték a nagy sorozatokban gyártást. Közben kifejlesztették az integrált áramköröket, melyek mindegyike a hagyományos építőegységek egész sorának funkcióját veszi át. Ha figyelembe vesszük ezeket a nagy változásokat és azt a tényt, hogy valamennyi eredmény nagyon szorosan tolerált feltételek mellett érvényes az építőegységekre, amelyek között azok készültek, nem lehet csodálkozni azon, hogy nem áll rendelkezésre széles körű statisztikai anyag. A vizsgálatokat nehezíti továbbá, hogy a tranzisztorok, diódák, ellenállások és más érdekelt elektronikus építőelemek élettartama nagyságrendekkel magasabb, mint az elektroncsövéké, úgyhogy egyáltalában csak több éven át folytatott kísérletek adhatnak némileg megbízható eredményeket. Számadatokat eddig lényegében csak *időrövidítéses módszerekkel* végzett kísérletek alapján lehetett kapni. Időrövidítés alatt olyan módszert értünk, amelynél a várható élettartamot bizonyos vizsgálati paraméterek — elektronikus építőelemeknél főképpen a környezeti hőmérséklet — növelésével mesterségesen lerövidítik. A vizsgálati és normál terhelés relációiból következtetnek azután a normál munkafeltételek mellett várható élettartama. Mindamellet ezekkel az eljárásokkal olyan értékeket kaptak, melyek látszólag legalábbis exakt számok nagyságrendjében fekszenek.

A hibagyakoriságot mindig csak a normál kiesések területére adják meg, többnyire 10^3 vagy 10^6 órára vonatkoztatva. Nem folyamatosan dolgozó rendszereknél (pl. jelfogók) a hibagyakoriságot műveleti ciklusokra (kapcsolásokra) vonatkoztatják. Az adatok ekkor azt mondják meg, hogy a beépített azonos rendszerek közül hánynál várható kiesés az időegység-en belül.

Érdekes ezeket a számokat közelebbről szemügyre venni. $\lambda = 10^{-7}$ óra⁻¹ azt mondja, hogy egy rendszer átlagban 10^7 órán át üzemképes lesz. Ez napi 24 órás használatnál több, mint 1000 év. Korszakunk erősen lendületes fejlesztése következtében valamennyi készülék nagy erkölcsi kópásnak van kitéve és alig feltételezhető, hogy a jelenleg gyártott számító-berendezéseket 10 év múlva még használni fogják. Ez azt a benyomást kelti, mintha az építőelemek élettartamával szemben túlzott követelményeket támasztanánk. Mint a további ismertetések mutatják, ezek a köve-

telmények azonban semmiképpen sem túlzottak, hanem az alapot jelentik a teljes berendezés kielégítő üzembiztonságának eléréséhez. A berendezések egyre növekvő nagysága miatt arra törekszenek, hogy $\lambda = 10^{-9}$ óra⁻¹ és még kisebb hibagyakoriságot érjenek el.

Ha abból a gyakorlatban jól bevált feltételezésből indulunk ki, hogy a hibagyakoriság a hasznos időtartam alatt állandó, arra a következtetésre jutunk, hogy a hibagyakoriság a rendszer életkorától független és ennek következtében mindegyik rendszer a teljes hasznos életkoron át új értékűnek tekintendő. Ebből viszont az következik, hogy a berendezés üzembiztonságát nem fokozzuk, ha az építőelemeket önkényesen újakkal cseréljük fel. A csere csak akkor növeli az üzembiztonságot, ha a vonatkozó építőelem meghibásodott vagy a kifáradás területére jutott, azaz elhasználódási jelenségek állapíthatók meg.

4. A megbízhatóság fokozása

Egy rendszer megbízhatóságának fokozására több lehetőség van mind a fejlesztésnél, tervezésnél, gyártásnál és minőségellenőrzésnél, mind az üzemeltetés során. Ebben a tanulmányban azonban csak azokról az intézkedésekről kívánunk szólni, amelyek megtétele az üzembeállítás előtt és az üzemidő alatt elengedhetetlenek.

a) Szállítás

A számítóberendezések felállítását mindig hosszabb-rövidebb szállítás előzi meg a gyártó cégtől a felállítás helyéig. A szállítási szabályok megismerése azért is fontos, mert a számítóberendezés áttelepítésére is gondolkodni kell, bármennyire is tiltja ezt valamennyi szakirodalom.

A berendezésrészek nagy értékére és érzékenységre tekintettel minden esetben a legbiztosabb és nem a legrövidebb szállítási útvonalat kell választani, valamint gondoskodni kell a követelményeket kielégítő csomagolásról.

Csomagolóanyagul főképpen faládák szolgálnak, különösen erős fenéklemezekkel, melyek alá a szilárdság növelése és a szállíthatóság megkönnyítése végett szántalpakat szerelnek. Ezeket úgy helyezik el, hogy a ládában levő készülék lábai pontosan fölöttük legyenek. Ezáltal felveszik a terhelést és megfelelően nagy felület esetén gondoskodnak a terhelés jó elosztásáról az altalajon.

A készülékeket mindig csavaros kötésekkel erősítik a fenéklemezekhez. A láda oldalfalait és fedelét egymással, valamint a fenéklemezekkel csavarok fogják össze, és ezeket a lapokat a készülékek be- illetve kikapcsolásához könnyen el kell tudni távolítani. Merevítésük rendes körülmények között nem szükséges, mert a csavaros összeerősítés összekötőgerendák, szögvasak vagy hevederek igénybevétele mellett elegendő szilárdságot ad. A nedvesség elleni védelemhez a láda alkalmas mázolást kap. Magát a készüléket vagy plasztik burkolatba helyezik, vagy ráfújt műanyagbevonattal látják el, ami megakadályozza a külső levegő behatolását. Ezen óvintézkedések ellenére is mindig gondoskodni kell arról, hogy a ládák ne legyenek az időjárás hatásának (eső, pára) kitéve. A szállításnak ennek megfelelően mindig zárt járművekben kell történnie. A különösen érzé-

keny részeket, mint pl. mágnesdobokat, gyakran külön ládákban szállítják. Különösen erős habanyagbetétek vagy különleges rugós felfüggesztések gondoskodnak arról, hogy a készülék ne kapjon lökéseket. Azokat a részeket, melyek nem rögzíthetők jól és a szállításkor könnyen lengésbe jönnek, gyakran kiserelik és külön csomagolják.

Ha a készüléket pl. a térbeli adottságok miatt nem lehet ládákban szállítani, legalább a fenéklapot meg kell tartani. Ezekről szükség esetén eltávolíthatók mindazok a részek, melyek a készüléklábak méretein túlnyúlnak.

b) Felállítás és üzembehelyezés

Az egyes készülékek elhelyezése a felhasználó által kidolgozott gép-felállítási tervek szerint történik. Ezeknek a terveknek a kidolgozása a számítógéptervezés használatba vételi előkészületeinek fontos része. A legfontosabb szempont a szervezési munkafolyamat folyamatos biztosítása, de számos műszaki követelményt is ki kell elégíteni, amelyekre korábban már részletesebben kitértünk.

A kicsomagolás után a ládákat mindig nagyon alaposan átnézzük a szabadon benne heverő részek után annak megállapítása végett, hogy a szállításnál egyes alkatrészek nem törtek-e le vagy lazultak-e meg és estek ki a készülékből. A készüléket is gondos szemrevételezésnek vetjük alá, hogy megállapítsuk a sérüléseket vagy egyéb, a normál esettől eltérő eseményeket. Különös figyelmet kell fordítani ennél a vizsgálatnál a rugókra, csapokra, tárcsákra, csavarokra és anyákra. Minthogy ezek könnyen fennakadnak a zsírozott részekeken, valamennyi fogaskereket és más forgó részt is gondosan ellenőrizni kell, vajjon nem gyűltek-e össze ezeken leesett alkatrészek. A hiányzó alkatrészeket mindig meg kell keresni, még ha könnyen pótolhatók is. Ha ezek a berendezés bekapcsolásánál vagy a rázkódtatások következtében később a forgó részekre esnek, azokat könnyen eltörhetik vagy rövidzárlatokra kerülhet sor, ha azok az elektronikus berendezésekbe hullanak. Továbbá valamennyi dugaszolható berendezésrész ellenőrzünk a helyes illeszkedésre. Ellenőrizni kell valamennyi építőegységet, az egyes dugaszcsatlakozásokat, dugaszolt kábeleket stb. Ebbe a vizsgálatba a lámpákat is be kell vonni. Ezután a lehetőleg alapos ellenőrzés után, melyre elegendő időt kell hagyni, következik a szállítási merevítések kiserelése. Ezek a szállítás alatt bizonyos beépített szerelvények biztosítására szolgálnak, rezgések, kiesések stb. ellen. A könnyű megte-
lálhatóság kedvéért különösen feltűnő mázolóssal vannak ellátva. Ezenkívül gyakran fel vannak tüntetve a gyártó cég minőségellenőrző osztályának a berendezéshez mellékelt vizsgálati jegyzőkönyvében vagy más dokumentációban. Különösen óvatosan kell eljárni azon részek szállítási merevítéseinek kiserelésénél, melyeken sérüléseket állapítottunk meg.

Miután valamennyi készüléket felállítottunk, következik a központi egység összekapcsolása a perifériális készülékekkel, valamint a hálózati feszültség és a földelővezeték bekötése. A jelzőkábelek többnyire legalább az egyik oldalon dugaszolhatók úgy, hogy összekapcsolásuk csak nagyon kevés időt vesz igénybe. Minthogy a dugasz behelyezése csak a dugasz és dugaszaljzat pontosan meghatározott kölcsönös helyzetében lehetséges, hibás összekapcsolások nem fordulhatnak elő, kivéve, ha a kábelt nem a

csatlakoztatására előírányzott dugaszaljzatba, hanem valamelyik másik ugyanolyan alakú dugaszaljzatba csatlakoztatjuk. A kábelenkénti igen nagy érszám következtében a kábelek többnyire nehezek és merevek lesznek, és rázkódtatásnál gyakran megváltoztatják helyzetüket, ha nincsenek külön lerögzítve. Hogy a dugaszérntkezőket mechanikus feszültségekkel ne terheljük, illetve hogy az összeköttetés lazulását megakadályozzuk, a dugaszokon és dugaszaljzatokon csavaros kötések vannak, melyek mindkettőt szorosan összetartják.

Mindegyik készüléket földelni kell. A kiegyenlítőáramok elkerülése végett valamennyi földelő összeköttetést csillagalakú hálózatként kell kialakítani és nem hurokként. Csatlakoztatásuk az épület központi földelő berendezésére történik.

Hogy az erősáramú összeköttetések a központi egység vagy egy speciális áramellátó berendezés és a perifériális készülékek között a berendezés szállításának keretébe tartoznak-e és szintén dugaszolható csatlakozással vannak-e ellátva, vagy ezeket a felállítás helyén kell-e létesíteni, különböző lehet. A kábelfektetésnél vigyázni kell arra, hogy a jelző- és áramellátó kábelek nagyobb távolságon keresztül történő párhuzamos vezetését lehetőség szerint kerüljük, az esetleg fellépő kölcsönös befolyásolás miatt. Ha a számítóberendezéssel speciális áramellátó berendezéseket is szállítanak, azokat ugyancsak csatlakoztatni kell. Minthogy terjedelmük a támasztott követelmények szerint jelentősen nagy lehet, a szállítás és szerelés gyakran már a számítóberendezés leszállítása előtt megtörténik. Sok esetben a költséges áramellátó berendezést speciális vállalat tervezi és gyártja úgy, hogy elérhető a korai szállítás.

A hálózati csatlakozás elkészítésénél pontosan ellenőrizni kell, hogy a névleges feszültség megegyezik-e a berendezés üzemi feszültségével. Ezenkívül ellenőrizni kell a hálózati frekvencia azonosságát a berendezés üzemére megadott frekvenciával.

Sok esetben kétkörös légkondicionálást használunk, amelynél az egyik körfolyamat az egyes készülékeket és a másik a számítóberendezés helyiségét látja el bevezetett levegővel. A berendezés felállításánál az egyes készülékek befűvónyílásait össze kell kötni a légkondicionáló berendezés erre előírányzott csatlakozócsonkjaival. Mindig vigyázni kell arra, hogy a légkondicionáló csatornák tiszták legyenek, mielőtt a csatlakoztatást elvégezzük, mert különben a bekapcsoláskor sok port fújunk be a készülékekbe. A légkondicionáló csatornákat a szerelés után rendszerint kitisztítják, majd szorosan lezárják úgy, hogy por nem kerülhet bele. Ha a szerelés befejezése és a berendezés felállítása között hosszú idő telik el, ajánlatos az újbóli tisztítás.

Mielőtt a berendezést bekapcsoljuk, valamennyi mechanikus részt kézzel többször megforgatunk. Ha bármelyik rész addig még meg nem állapított szállítási sérülések miatt beszorul vagy nehezen mozog, ezzel az intézkedéssel elkerülhetjük a nagyobb sérüléseket. Különösen veszélyesek a teljes beszorulások, minthogy ezek a nagy hajtóműteljesítmény miatt többnyire törésre vezetnek. Nehezen mozgó helyek nem feltétlenül hibára vezethetők vissza. Gyakran csak rugókat kell feszíteni úgy, hogy a felhasználandó hajtóerőt kell megfelelően növelni és nem áll fenn hiba. Mégis érdemes az ilyen erőnövekedés okait tisztázni.

Ha új berendezés felállításáról van szó, a berendezés valamennyi szoba jövő részének előírászerűen zsírozottnak, illetve olajozottnak kell lennie. A berendezés áthelyezésénél ez nem feltétlenül áll fenn. Ezért ilyenkor különösen szükség van rá, hogy valamennyi forgó részt ellenőrizzünk és adott esetben megfelelően kenjük.

Az összehedések elkerülése végett valamennyi csavaros villamos kapcsolat szoros illeszkedését ellenőrizni kell. A gyakorlatban ilyen nem nagyon sok van, minthogy többnyire forrasztanak, illetve tekercselnek. Leginkább érinti ez a kérdés a hálózati tápegységekre történő csatlakozásokat. Végül még elvégezhetjük a villamos ellenállás ellenőrzését. Ehhez a biztosítókat eltávolítjuk és a kapcsolásokba belemérünk. Ha a pontos terhelések ismeretlenek, a feszültséghez és az áramkör elé kapcsolt biztosítóhoz igazodhatunk.

A központi egység bekapcsolása után először meg kell mérni a hálózati tápegységekről leadott valamennyi feszültséget, és össze kell hasonlítani a vizsgálati jegyzőkönyvben megadott adatokkal. Nagy eltérések mindig sérülésekre utalnak, míg a csekély mértékűek a minőségellenőrzésnél és az üzembehelyezésénél eltérő hálózati feszültségekre vezethetők vissza. Valamennyi eltérő feszültséget utána kell állítani. Nem stabilizált hálózati tápegységeknél többnyire csak átkapcsolást kell végezni a transzformátoron. A stabilizált hálózati tápegységek a csekély eltéréseket önmaguk kiszabályozzák.

Ugyanezeket a méréseket kell ezt követően elvégezni valamennyi perifériális készüléken, hogy a feszültségeket saját hálózati tápegységekben állítjuk-e elő vagy a központi egységről vezetjük-e be. Ezt követően történik a berendezés mechanikus részeinek üzembehelyezése, azaz a hajtómotorok bekapcsolása a különböző perifériális készülékekbe. Beépített reteszelő kapcsolások gondoskodnak arról, hogy a motorok csak egy előre megadott rangsorolásban legyenek bekapcsolhatók. Az első üzembehelyezésnél különösen érdemes az egyes motorok forgásiránya. Minden egyes készülék csak akkor tud megbízhatóan dolgozni, ha a hajtóművek a tervezett irányba forognak. Az ellenőrzéshez a forgásirányt a gyártó cég külön feltünteti a gépen.

A forgásirány ellenőrzése mellett mindegyik hajtómű bekapcsolásánál szükség van a „nyugodt” futás ellenőrzésére is. Ennek ugyan nagymértékben szubjektív jellege van, de a futási zajokból némi gyakorlattal mégis következtetni lehet addig még fel nem ismert hiányosságokra.

Miután a számítóberendezés valamennyi részét üzembe helyeztük, valamennyi feszültség névértékeivel jelen van és valamennyi motor az előírt forgásirányban fut, meg lehet kezdeni a berendezés vizsgálatát. Egy új berendezés központi tárolójában a legtöbb esetben egy speciális vizsgáló program van, mely lehetővé teszi a teljes berendezés legalábbis nagyvonalú vizsgálatát. Ezt a programot a gyártóműben táplálták be és most elsőnek kell lefuttatni. A durva hibák megállapítására szolgál, melyeket vagy a rákapcsolt írógép vagy egy gyorsnyomtató kiír. A hiányosságok kiküszöbölése után ezt a vizsgálóprogramot ellenőrzés végett még egyszer lefuttatjuk. Ezt követően elvégezzük az egyes készülékek speciális vizsgálatait. Ezeket a programokat a gyártó cég a berendezéssel együtt szállítja, mint a berendezés tartozékait. A vizsgálat terjedelme és típusa nagyon

erősen függ az ellenőrzendő készülék típusától. Ezeket a vizsgálatokat nemcsak az üzembehelyezéskor hajtjuk végre, hanem az ellenőrző szemlék előtt és után is, valamint turnusszerűen, pl. minden reggel a műszak megkezdéséhez. Ezekre a vizsgáló programokra a következő fejezetekben még közelebbről kitérünk.

Végül utalunk arra, hogy a berendezés felállításánál, üzembehelyezésénél és vizsgálatánál előfordult minden munkát és eseményt a felállítási jegyzőkönyvben a legpontosabban rögzíteni kell. A jegyzőkönyvnyomtatványokat a számítóberendezést gyártó cég azzal együtt szállítja. Minden megjegyzést bevezetnek és a berendezés üzemeltetője és gyártója aláírja. Legalább egy példányt kap a berendezésért felelős technikus a műszaki dokumentációba besoroláshoz.

Valamennyi vizsgáló programnak hiba nélkül le kell futnia és minden megállapított hiányosságot ki kell küszöbölni. Ezenkívül az előírányzott tartalékkatrészek és szerszámok (a megegyezés szerinti számban és minőségben), a szükséges mérőműszerek, valamint a műszaki dokumentáció, vizsgáló programok, szabvány programok stb. leszállításának is meg kellett történnie.

Azonos készülékek valamennyi felállítási jegyzőkönyvének megfelelő kiértékelésével a gyártó cégnek lehetősége van a gyakran felépő hiányosságok felismerésére és ennek alapján intézkedéseket tehet azok jövőbeni kiküszöbölésére. Továbbá a felállítási jegyzőkönyvben előforduló sok azonos beírás alapján következtetni lehet a gyártó üzem különböző osztályai-ban folyó munka minőségére.

A felállítási jegyzőkönyv sok adata jellemzi a számítóberendezés teljesítőképességét az üzembehelyezés állapotában és ezek összehasonlítások céljából mindig elővehetőek. Az üzembehelyezéskor súlyosbított üzemi feltételek mellett végrehajtott vizsgálatok révén ismertek a hibátlan üzem határértékei. Ha bármilyen időpontban vizsgálatokat végzünk azonos feltételek mellett, a berendezés teljesítőképessége nem lehet rosszabb, mint ahogyan a jegyzőkönyvben fel van tüntetve. Ha kevésbé súlyosbított feltételek alatt itt elsősorban a berendezésnek valamennyi készülék nagy memélyeket megelőző karbantartással ki lehet küszöbölni. Súlyosbított feltételek alatt itt elsősorban a berendezések valamennyi készülék nagy mechanikai terhelése mellett, a normál esettől kedvezőtlen irányban eltérő üzemszültségekkel végzett munkáját kell érteni. A lyukszalagos készülékekre nézve nagy mechanikai igénybevételt jelent pl. az írőüzem; a lyukkártyalyukasztó nagy igénybevételének van kitéve, ha a lyukkártyának mind a 80 oszlopában egyidejűleg kell lyukasztani. A mágnesszalag nagy igénybevételt szenved, ha gyors egymásutánban start-stop mozgásokat kell végeznie, a blokkok csak tíz vagy kevesebb jelből állnak, és ráadásul a gyors visszatekeresést is többször indítják. A mindenkor kapott vizsgálati eredmény összehasonlítása a felállításakor végrehajtott vizsgálat eredményével mindig jó felvilágosítást ad a berendezés üzemállapotáról és a karbantartó személyzet figyelmét a berendezés azon részeire irányítja, amelyekben az üzembiztonság az új állapothoz képest csökkent. Minthogy a felállítási jegyzőkönyvben a berendezéshez szállított valamennyi tárgy. tehát a szerszámok és műszaki dokumentációk is fel vannak sorolva, soha nem lehet kétség afelől, hogy bizonyos dolgok megvannak-e vagy hiányoznak.

Tömeges adatok rendszerezett tárolása és a gyors hozzáférés biztosítása „ADATBANK”-ok útján

Lengyel Mihály alezredes

Az adatbank kifejezés tartalma meglehetősen homályos fogalom, amely nem más, mint nagyszámú felhasználók rendelkezésére álló központi információs raktár.

Az adatbankokra vonatkozó tervek távolinak feltételezett megvalósítása és a még kiforratlan szóhasználat miatt ezen a területen még bizonyos fokú tisztázatlanság figyelhető meg. A frissebb keletű kísérleteket szem előtt tartva próbálom tisztázni az adatbankok fogalmát, azok fajtaíát és felhasználásuk módját.

I.

Az adatbankok fogalma

1. Származás

Az adatbank fogalma az Egyesült Államokban született meg, a magánszektor és a közigazgatás „manager”-ei igényeinek hatására. A managerek, hogy ellenőrizhessék az ügyvitelt, előkészíthessék a döntéseket és előrejelzéseket készíthessenek — valahányszor erre lehetőség nyílt —, az esetenkénti felmérések helyett fel akarták használni, méghozzá rendszeresen azokat az információkat, amelyeket az ügyviteli eljárások automatizálása tett hozzáférhetővé.

Ekkor ütköztek bele az első akadályba, megállapítva, hogy a látszólag azonos, de speciális adatfeldolgozási célokból összegyűjtött és feldolgozott információk az esetek többségében összeegyeztethetetlenek, sőt összefüggéstelenek.

Valóban, a más-más célokra alkalmazott meghatározások és kódolási rendszerek annyira különbözőek, hogy lehetetlenné teszik az adatok összevetését, bár ez nélkülözhetetlen ahhoz, hogy szintetizált eredmények jöjjenek létre. (Például valamely intézménynél a személyügyi nyilvántartásokban felhasznált meghatározások nem egyeznek meg a bérszámfejtéshez szükséges nyilvántartásokban szereplő meghatározásokkal.) Bármiféle vizsgálat elvégzése — a költségek alakulásáról, a munkaerőhelyzetről vagy

a személyi állomány stabilitásáról — az adatok összehasonlítását teszi szükségessé, de a nyilvántartások eltérő szempontjai miatt ezek — általában — lehetetlenné válnak, vagy ha azok mégis elvégezhetők, akkor az teljesen véletlenszerű.

A helyzet még kiélezettebb a közigazgatás területén, ahol az információk összegyűjtésénél és feldolgozásánál a párhuzamosság az uralkodó. Bár különféle formában, de ugyanazokat az információkat gyűjtik össze — a különböző közigazgatási szervektől származó — megszámlálhatatlan kérdőíveken, az apró meghatározásbeli különbségek azonban lehetlenné teszik az elszigeteltség leküzdését és hozzájárulnak ahhoz, hogy a dolgoknak ez az irracionális és rendkívül költséges állapota fennmaradjon. Ennek az állapotnak az eredete pedig pszichológiai okokkal magyarázható tartózkodásra és a történelem hagyatékának továbbélésére vezethető vissza. Ennek megfelelően az információk minőségének és hozzáférhetőségének megjavítása nem képzelhető el másként, csak a közigazgatási eredetű információk kezelésének fokozatos racionalizálásával.

A közigazgatásban működő intézmények management-tevékenységéhez szükséges információ igény állandó növekedése azt eredményezte, hogy lassanként olyan rendszerek koncepciója alakult ki, amelyek összefüggő, egységesített és megközelíthető információkat tartalmaznak. Az ilyen rendszerek megvalósítása elengedhetlenné teszi az információáramlás megszervezésének és az információgyűjtési folyamat állomásainak mélyreható vizsgálatát, szem előtt tartva a gazdaságossági és összefüggőségi követelményeket.

Ezzel a megkötéssel közös, általános alapelveken — az adatbank közös alapelvén — nyugvó rendszer valósítható meg.

2. Általános alapelvek

Az adatbank alapfeladata az, hogy a különböző forrásokból származó információkat összesítse, és azokat időben bocsássa a felhasználók rendelkezésére. Ennek megfelelően az adatbank három fő részből tevődik össze:

- a) az adatok szervezett összesítése: az adatbázis;
- b) az adatbázist információkkal ellátó források és az adatbázisok közötti információcserét biztosító hálózat;
- c) az adatbázist lekérdező és az eredményeket megkapó felhasználók és az adatbázis közötti információcserét biztosító hálózat.

3. Adatbázis

Az információs rendszer keretei közötti adatbankban elhelyezett információk halmazát úgy kell rendezni, hogy az a felhasználók kérdéseit megválaszolhassa. Ez a rendezés azt jelenti, felhasználási nyilvántartásokat (azaz file-okat) kell létrehozni és azokat állandóan naprakészen tartani. A válaszadást szolgáló file-ok a forrásokból származó adatokból kerülnek kialakításra és azok az alábbi felépítést teszik szükségessé:

- ki kell alakítani keresztezett hivatkozású file-ok halmazát és ezt el kell látni egy, az összes információt tartalmazó állandó katalógussal;
- ki kell alakítani egy fejlett file-kezelési rendszert.

Egy olyan rendszer létrehozásánál, amelyben az információk az adatbázisban rendezettek, az alábbi szempontokat kell szem előtt tartani:

— a redundáns adatok kiküszöbölése (ugyanis a file-ok keresztezett hivatkozási rendszere lehetővé teszi, hogy elkerüljük a file-ok tartalmának ismétlődését egyik file-tól a másikig);

— a tárolási költségek csökkentése (az előző célkitűzés következménye);

— a naprakészség megkönnyítése, mivel a különböző felhasználási file-okat egyidejűleg tesszük naprakésszé ugyanazon információ (információk-események) alapján, ezzel a file-okban szereplő információk módosítása vagy megszüntetése nagymértékben leegyszerűsödik;

— egy-egy konkrét felhasználási területet érintő adatokat nem kell minden program esetében újra meghatározni, mivel ezt az adatbázis részét képező információkatalógus feleslegessé teszi.

Hogy a kép szemléletes és egyszerűbb legyen, az mondható, hogy a művelet hagyományos képét (az adatok felvonulása egy programban) felcseréljük egy új köppel, ami nem más mint egy program felvonulása az adatbázisban.

II.

Az adatbankok osztályozása

Az információforrások vagy a felhasználók jellegét és az adatbázis jellemzőit figyelembe véve, többféle osztályozás alakítható ki.

1. Az információforrások

Az információk forrásai lehetnek:

— elsődleges információszolgáltatási egységek (természetes személyek, intézmények stb.) Ebben az esetben az adatbank közvetlenül az alapdokumentumokat dolgozza fel;

— olyan szervezetek, amelyek már összegyűjtötték és megváltoztatták az elsődleges információkat, file-okban rendezve őket. A file-okat az adatbank forrás-file-okként használja fel. Ezek a file-ok lehetnek részletezők, tehát a bennük szereplő információk elsődlegesek vagy pedig a forrás-szervezet által kidolgozott statisztikákat tartalmazó összevont file-ok.

2. Az adatbank felhasználói

A felhasználók három csoportra oszthatók:

— döntések előkészítésével és előrejelzések kidolgozásával megbízott gazdasági és statisztikai vizsgálatokat végző felelő személyek;

— maguk a döntést hozók;

— olyan különféle intézmények, amelyek fel akarják használni az adatbankban tárolt információkat vezetési-irányítási feladataikban és eljárásaikban.

Az esetek nagy többségében a felhasználók a rendszer információinak naprakésszé tételét alapvető jellegűnek tekintik.

A naprakészségről kétféleképpen lehet gondoskodni:

- a felhasználók költségére speciális felmérések elvégzése útján vagy
- szisztematikusan felhasználva azokat az információkat, amelyeket mások saját céljaikra gyűjtöttek, és azok segítségével rendszeresen naprakészé tenni a tárolt információkat.

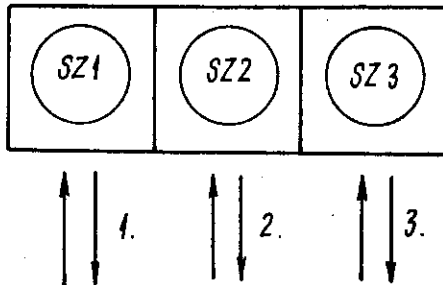
A második eljárás az, amellyel a leggyakrabban találkozhatunk és amely az adatbank tulajdonképpeni fogalmának legjobban megfelel. Ugyanakkor elképzelhető az eljárás keretein belül az, hogy kiegészítő jellegű kisebb felmérést is elvégezzünk, különösen a nagy fontosságú témakörökkel kapcsolatban.

3. Felhasználó és az adatszállító közötti kapcsolatok

Ebből a szempontból négyféle típust különböztethetünk meg:

a) A feldolgozási adatbank.

Az egyes felhasználók önmaguk töltik fel és keresik vissza az információkat saját file-aikban anélkül, hogy megosztanák az információkat más felhasználókkal. Amennyiben a file-ok nem lehetnek közösek, tulajdonképpen a szó szoros értelmében nem is beszélhetünk adatbankról. Jó példák erre a különféle, egymástól független felhasználók rendelkezésére álló, time sharing üzemmódban dolgozó számítóközpontok.



b) A statisztikai adatbank

Szűkebb értelemben ez már adatbanknak mondható, amelyben az adatbázist egy sor adatszállító szolgáltatja néhány felhasználó részére.

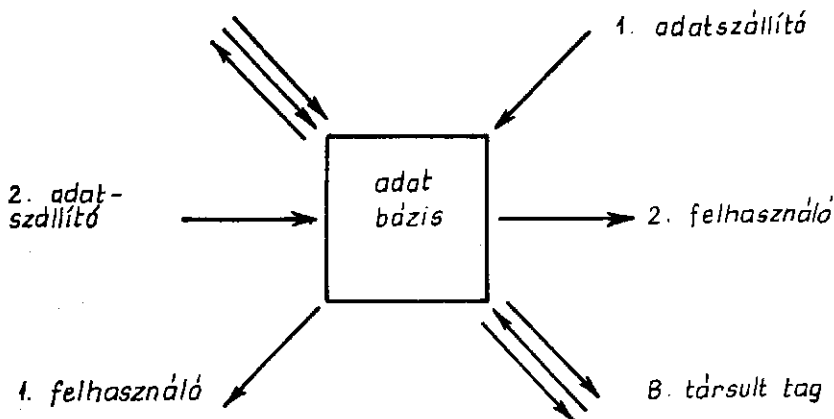
Elképzelésem szerint ilyen jellegűnek kell lennie a katonai tárgyú tájékoztatási adatbankoknak is.

c) Az információs szövetkezet

Ennél a típusnál az adatbázist egymással társult felhasználók-adatszállítók egyidejűleg hozzák naprakész állapotba és kérdezik le (pl. több légitársasági vállalat közös helyfoglalási rendszere).

d) Az információcsere-rendszer

Ez az a rendszer, amely tulajdonképpen a társult tagokat, adatszállítókat és felhasználókat az egymás mellé helyezett vagy az adatbázis kezein belül összekapcsolt wile-ok összes lehetséges kombinációjával köti össze.



4. Az adatbázis jellemzői

Az előbbieken alapján megállapítható, hogy az adatbázis képezi az összekötő kapcsokat az információk forrásai és a felhasználók között. Ennek megfelelően szorosan kapcsolódik az információnyerési és visszakeresési (retrieval) eljárásokhoz. Az adatbázisok — általában — összetett és egyszerű adatokat tartalmazhatnak, ennek megfelelően a visszakeresésnél nincs szükség tárgyszavak felhasználására vagy thesaurus kialakítására, tehát az automatizált dokumentációs rendszerek technikai fegyvertárára.

Ami magát az adatbázist illeti:

— a felhasználási file-ok szerkezete megegyezhet vagy eltérhet a forrás-file-ok szerkezetétől;

— megegyezés esetén az információgyűjtés megszervezése a visszakeresés szempontjai szerint történik. Olyan rendszerről van itt szó, amelyben az adatbank foglalja el a központi helyet, ez pedig ritkán fordul elő. Az ellenkező eset a leggyakoribb;

— ha a hírközlési eszközök ezt lehetővé teszik, nem szükséges az összes felhasználási file-t egy helyen koncentrálni, elegendő, ha a file-ok az információkatalógusban (index) össze vannak kapcsolva;

— az adatbázis magját képező index egyetlen helyen kell, hogy elhe-

lyezkedjen és irányításáról egyetlen adatfeldolgozó berendezésnek kell gondoskodnia, amely összegyűjti a kérdéseket és azokkal irányítja az adatbázis karbantartását.

Az adatbank tartalmának vizsgálata után megpróbáltam csoportokba sorolni az adatbankokat. Ezek után célszerű megvizsgálni azokat a problémákat, amelyeket az ilyen rendszerek konkrét felállítása vet fel.

III.

Az adatbankok létesítése

1. A személyi állomány

Ha összehasonlítunk egy bonyolult adatfeldolgozó rendszert és egy adatbank megvalósításának körülményeit, a legnagyobb különbséget az információk elemzésének tulajdonított pontosságban találjuk meg. Ezt a különbséget megtalálhatjuk az elemzés különböző szakaszaiban, ami kifejezésre jut a személyi állománnyal szemben támasztott követelményekben is.

A személyi állomány:

— az adatok szakértője, az információk szerkezetének és a file-szervezésnek a szakemberei;

— az adatok elemzői, akik összegyűjtik és elemzik az információk meghatározását és kódolási rendszerének összeállítását;

— a különleges képzésben részesült programozók, akiknek szakterülete az adatbázis adatainak karbantartása és naprakész állapotának biztosítása.

Az adatok szakértői valószínűleg a legfontosabb emberek a műveletek végrehajtásánál. Az információk összegyűjtésének vízszintes síkon történő megszervezése és ennek alapos elemzése azt eredményezi, hogy a döntéseket igen nagy fokú hierarchiában kell meghozni. Egyébként az igények meghatározása nagyszámú és igen közeli kapcsolatot tesz szükségessé a potenciális felhasználókkal. A megfelelő technikai hozzáértésen kívül az előzetes tanulmányokkal megbízott kutatócsoportnak olyan jó felkészültségű vezetőre van szüksége, aki alkalmas egy nagyszabású szervezet megfelelő irányítására, a döntések meghozatalára és a különféle tárgyalópartnerekkel a kapcsolatok kialakítására.

Az adatbankoknak és a hozzá kapcsolódó rendszereknek a megtervezése olyan hozzáértést igényel, amely biztosítja:

— a már létező rendszer elemzését;

— a kielégítendő igények meghatározását.

A fenti tényezők alapján kell meghatározni:

— az igénybe veendő információforrásokat;

— a kimenő információkat;

— a rendszer belső technikai jellemzőit és

— az ennek megfelelő feltételfüzetet.

A rendszer problémáinak megközelítése akkor hatékony, ha a vizsgálathoz hipotézisek kerülnek felállításra ahhoz, hogy milyen információkat nyújthat a rendszer, és ezután ezeknek a hipotéziseknek az alapján árnyaltabban kerülnek meghatározásra a szükségletek. Ezzel egyidejűleg mind technikai, mind szerkezeti-felépítési szempontból kibontakoztatható egy, a realitásokkal számoló vázlat, amely ezután végül elvezet az átfogó koncepció létrehozásához.

A részletes tanulmányok szempontjából a tanulmányok lefolytatásának során külön ki kell emelni a tervezet előrehaladásának, pontos ellenőrzésének jelentőségét, továbbá az előrejelzések mind szélesebb körű felhasználásának és az előrejelzések „visszacsatolással” történő naprakésszé tételének szükségességét.

Technikai szempontból a feldolgozást a következők jellemzik:

— rendkívül terjedelmes file-ok feldolgozására van szükség (a terjedelem több milliárd karakteres nagyságrendet is elérhet);

— jól meghatározott kritériumokat kielégítő információkat kell kiválasztani;

— gyakran kívánatos, hogy ezeket a file-okat „real-time” vagy párbeszédés üzemmódban lehessen lekérdezni;

— olyan egyszerű információvisszakeresési nyelvet kell a felhasználók rendelkezésére bocsátani, amely lehetővé teszi, hogy nehézségek nélkül hozzájuthassanak az adatbankban tárolt információkhoz. Az eredmény eléréséhez az szükséges, hogy a rendszer technikai kialakításának szintjén eldöntsük azt, hogy saját magunk állítsunk-e össze megfelelő programot, vagy pedig egy már kész software-t szerezzünk-e be („build or buy analysis”). Az esetek többségében gazdaságosabb egy már kész software beszerzése. Ennek okai az alábbiak:

— az adatbankot „nyílt” rendszerként kell felépíteni; más-más forrásokból származnak az információk és más-más felhasználók lépnek fel információ iránti igényekkel. Egy speciális programrendszer nehezen egyeztethető össze ezzel a „nyíltsággal”;

— az adatbázisba szervezett információk feldolgozására számos software áll rendelkezésre. Általában tartalmaznak egy ügyviteli és egy lekérdezési nyelvet is;

— az a befektetés, amelyet ilyen bonyolult rendszerek egyedi elemzése és programozása tesz szükségessé, rendkívül jelentős. A csőd szélére vezethetne az, ha minden egyes különleges alkalmazásnál új software-t akarnánk „gyártani”.

Ennek az elemzésnek az eredménye tehát az, hogy meg kell keresni az igényeinknek megfelelő software-t, tehát azt, amely képes biztosítani az adatbank feladatainak elvégzését.

Ez a keresés bonyolultabb, mint amilyennek első látásra tűnik, mivel a gyártó cégek és a szolgáltató vállalatok sok általános file-kezelési software-t dobtak piacra. (Pl. Data Management, Data Base Management Systems vagy a General Purpose File Management).

Az általános file-kezelési software kiválasztásának szempontjai első-

sorban arra épülnek tehát, hogy milyen mértékben képes az adott software megoldani az adatbank működtetésével kapcsolatos feladatokat. Ha egy adott software ebből a szempontból kielégítő, akkor meg kell vizsgálni:

- a teljesítményeket (például meg kell állapítani, hogy a kiválasztott software értelmező avagy fordító-e);
- a vételi vagy bérleti költségeket;
- a tényleges beszerezhetőséget.

2. A titkosság problémája

Ez a program talán egyike a legvitatottabbaknak, pedig a megoldás technikai előfeltételei már rendelkezésre állnak. Hogy tisztább legyen a kérdés, két szintet kell megkülönböztetni:

- a konzultálás titkát (ezt hozzák fel leggyakrabban, mert egyszerre érinti az információk összegyűjtését és a lekérdezőket);
- az adatbázis védelme, naprakésszé tétele és módosítása.

Főként az első, az információk bizalmas jellegével és néha a statisztikai titkokkal is kapcsolatos probléma áll előtérben. A leggyakrabban alkalmazott megoldások megfelelő kulcsok és átmeneti szavak használatán alapulnak. A software számolja az egymás utáni próbálkozásokat és elutasítja a kérelmet, ha a próbálkozások mennyisége meghaladja az előre rögzített nagyságot, így elkerülhetők a tapogatózó kísérletek. Ismeretesek más megoldások is, mint például a konzol segítségével megvalósított védelem.

IV.

Statisztikai adatbank

A fentiekben az adatbankot mint nagy adatmennyiségek gyors és rugalmas kiértékelési lehetőségét definiáltuk. Elvileg minden lexikon és minden kartoték ilyen adatbankot jelent. Azonban mindkettő a gyors és rugalmas kiértékelés körülményét csak nagyon korlátozottan teljesíti. Itt ezért adatbank alatt csak egy olyan adattárolást értünk, amely elektronikus adatfeldolgozó berendezéssel közvetlenül elérhető és lehetőleg kevés manuális munkát kíván.

1. Felhasználási cél

Csak a fentiek szerint pontosan definiált adatbankoknál vannak különböző formák, amelyek főként a felhasználási célból különböztethetők meg. Lényeges megkülönböztető ismérvük az alábbi:

- az adatkészletezés fajtája,
- az adatkészlet kezelésének módja,
- az információ kiértékelésének módja.

Az adatkészlet fajtájára vonatkozóan két formát különböztetünk meg:

- eredeti adatok tárolása,
- levezetett (származtatott) adatok tárolása.

Az eredeti adatok tárolásánál a bemenő információkat minden további feldolgozás nélkül teljesen megőrizzük. Az adattárolásnak ez a módja általában a kartotékoknál és regisztereknél fordul elő. Ritkábban találkozunk levezetett adatok tárolásával. Ez alatt azt kell érteni, hogy a bemenő eredeti adatokból csak az új felismeréseket vezetjük le és csak ezeket vesszük fel az adatbankba. Itt többnyire az eredeti anyag sűrítéséről van szó. Magától értetődően minden anyagsűrítés bizonyos információ-vesztést jelent.

Készletkezelés alatt értendő az adatok bevitele vagy kivitele az adatbankból. Mind a bevitelnél, mind a kivitelnél — legalábbis elméletileg — az alábbi lehetőségek fordulnak elő:

- nincs változás,
- szakaszos (periodikus vagy esetenkénti) változás,
- folyamatos változás.

Az alábbi táblázat mutatja a növekedésekből és csökkenésekből adódó lehetőségeket és példákat ad erre.

Növekedés Csökkenés	nincs	szakaszos	folyamatos
nincs	lezárt archívum (bírósi ítéletek 1970)	nyílt archívum (a havi statisztikai felvételek ered- ményei)	nyílt regiszter (születési regisz- ter)
szakaszos	megszűnő regisz- ter	nyílt archívum régi események lerakásával	nyílt regiszter régi események lerakásával (egy könyvtár adattá- ra)
folyamatos	figyelmeztető adattár egy meg- határozott beszá- moló körzet egy- szeri statisztikai felmérésére	figyelmeztető adattár egy meg- határozott beszá- moló körzet peri- odikus statisztikai felmérésére	folyamatos adat- tár (kutatói adattár, jelentő regiszter)

A fenti séma adattáraiba történő besorolás bizonyos mértékig szubjektív, mert a „folyamatos változás” fogalma az „esetleges”-től nehezen határozható el. Elvileg azonban a „folyamatos” alatt a mindenkor azonnali teljesítését kell érteni.

Az adatbank-formák további szisztematikus felosztása az információértékelés fajtájára vonatkozik. Ennél az alábbiakat különböztetjük meg:

- az adattárhoz történő hozzáférés időbeli meghatározása és
- az információkivétel formája.

Erről a következő séma ad áttekintést. Az „azonnali hozzáférés” alatt

az adattár közvetlen igénybevételét értjük számítógépen keresztül, míg az „esetenként” azt jelenti, hogy a közbelső fokozatok iktathatók be és a kérdések naponkénti feldolgozása esetleg elegendő. A „tisztá kereső folyamat” alatt az adatkivitelnél az egyes esetek megtalálását értjük, az adattárba többé vagy kevésbé komplikált szabályok szerint.

Hozzáférés \	Esetenként	Azonnal
A kivétel formája		
Tiszta kereső folyamat	figyelemzettő adattár	kutatási (nyomozási) adattár
Komplex és váltakozó kiértékelés	speciális statisztikai kiértékelés	szorosabb értelemben vett management információs rendszer

2. Technikai formák

Ma különböző lehetőségek vannak, hogy nagy adatmennyiségeket úgy tároljunk, hogy az elektronikus feldolgozás részére gyorsan elérhetőek legyenek. Elsősorban az alábbi tárolási eszközök jöhetnek szóba:

- mágnesszalagok,
- mágnesfilmes tárolók,
- mágneslemezes tárolók,
- mágnesdobos tárolók.

Mágnesszalagok jelentik a legolcsóbb tárolási lehetőséget az említettek közül. Azonban megvan az a hátrányuk, hogy nem biztosítanak közvetlen hozzáférést egy meghatározott információhoz. Ha a kívánt adatok nem állnak a tekerecs kezdetén, ezeket először — programvezérléssel — le kell csévelni.

A mágnesszalagokkal elvileg csak szekvenciálisan lefutó folyamatokat lehet racionálisan megoldani. A többi tárolóeszköznél az úgynevezett elérési idő minden tetszés szerinti információhoz sokkal rövidebb (a másodpercek tartománya). Ezek gyakorlatilag mindenütt szükségesek, ahol az azonnali feldolgozás az előző fejezet értelmében szükséges. Az említett három közvetlen hozzáférésű tárolóeszköz között lényeges különbségek vannak, a hozzáférési idő és a tárolókapacitás vonatkozásában. A szalagtárolók (mágnesszalag) rendelkeznek a leglassúbb hozzáférési idővel, azonban viszonylag olcsók és nagy kapacitásúak (mintegy egymilliárd jel közvetlen kapcsolatban az elektronikus adatfeldolgozó berendezéssel). Fordítva van ez a viszony a dobtárolóknál. A lemezek minden vonatkozásban a középen helyezkednek el.

Adatok bevitelére és kibocsátására az adatbankban több lehetőség van. A legfontosabbak az alábbiak: lyukkártya, lyukszalag, mágnesszalag, írógép, gyorsnyomtató, képernyős berendezés. Az azonnali adatfeldolgozásra gyakorlatilag csak az írógép, nyomtató és képernyő alkalmas. Természetesen az azonnali adatfeldolgozás valóban csak kevés esetben szük-

séges. Magánál a kutatásnál ma még nem dolgoznak ebben az „azonnali” értelemben.

Az adatbank használatánál meghatározott alkalmazások esetében különleges szerepet játszik az adatátvitel. Segítségével több, területileg távolfekvő adatszolgáltató léphet kapcsolatba egy elektronikus adatfeldolgozó berendezéssel és ezáltal egy adatbankkal, amikor is mind az új adatok bevétele, mind az információnyerés az adatbankon keresztül történhet. Elméletileg manapság több mint 100 hely kapcsolódhat egy megfelelően kiépített adatbankhoz. A gyakorlatban az ilyen rendszereknél mégis felmerül néhány nehézség, amelyet legnagyobb részt az adatátvitel okoz. Egy ilyen rendszer költségei ugyancsak jelentősek.

3. *Egy statisztikai adatbank felépítésének általános irányelvei*

Az adatbank létesítésére vonatkozó elgondolásoknál az alábbi szempontoknak van különös jelentőségük:

Egy elektronikus adatfeldolgozó berendezés konfigurációjának — amely adatbankhoz kapcsolódik — hatékonyságát döntően a felhasználási cél határozza meg. Minden adatbank létesítésénél ezért különös gonddal végzett tervezésre van szükség az összes érdekelt, különösen a felhasználók együttműködésével.

Jelenleg sok helyen — gyakran azonos okból — tervezik adatbank felállítását. Feltétlenül szükséges, hogy ezek az elgondolások koordináltan kerüljenek végrehajtásra. Kétségtelen, hogy belátható időn belül felmerül a különböző adatbankok között az adatscere problémája. Ha azonban közben különböző módszereket alkalmaznak, ez az adatscere többnyire nehézkes lesz, ha egyáltalán nem válik lehetetlenné.

Ha az adatbank-rendszereket erősen a felhasználási szempontok szerint kell kialakítani, akkor az adatbankot lehetőleg kizárólag szakmai és nem az intézmények szempontjai szerint kell létrehozni. Itt általában lehetséges, hogy a jelenlegi munkamegosztást — a különböző ágak között — valamelyest módosítsuk. Azonban semmi esetre sem lenne célszerű ilyen okok miatt nagyon különböző felhasználási célokra, illetve feladatokra központi adatbankot létrehozni.

Egy adatbank kapacitása — a gazdaságosság szempontjait figyelembe véve — ma még nem elégíti ki minden kívánságot. Ezért nagyon kritikusán meg kell vizsgálni, hogy milyen adatokat vegyünk fel az adatbankba. Ezen ok alapján is egyetlen általános adatbank-központ egy nagyobb regionális vagy szakmai terület részére kevésbé ésszerű.

Mielőtt az azonnali feldolgozásról távolsági adatátvitellel terveket készítenénk, alaposan meg kell vizsgálni, hogy ez valóban szükséges-e. A számítógépes adatbank költségei közvetlen feldolgozás nélkül lényegesen kisebbek, mint a közvetlen feldolgozás beruházásai.

4. *A katonai statisztika adatbankja*

Már a bevezetésben utaltam egy adatbank jelentőségére a hivatalos statisztikában. Ennek az az eredménye, hogy mind az adatszolgáltatás, mind a kiértékelő szervezet összes munkája szerkezetileg átalakítható.

Előnyét az jelenti, hogy a statisztikai kiértékelés lehetőségei a felvételnél többletráfordítás nélkül és a katonai vezetésben a munkaerők számának emelése nélkül növekszenek. Sok helyen a megtakarítás a képzetlen munkaerők számánál érhető el. Ennek előfeltétele természetesen a gondosan átgondolt adatrendszer és a hatékony programozási segítség a kiértékelés részére.

Egy ilyen adatbank tervezésénél az érdekeltek között kiterjedt megbeszélést kell folytatni, amely a részletekre is kiterjed. Egyébként az előrehaladás helyett visszaesés következne be, mert a technikai területen és részben az anyag szakmai kiértékelésében is minden együttműködés kudarcba fulladna.

5. *Katonai adatbank tartalma*

Egy adatbank felépítésénél legelőször is a tartalomra vonatkozó kérdést kell tisztázni. Az utóbbi időben az „adatbank” címszó sok helyen jelentős aktivitást váltott ki olyan következtetéssel, hogy sok szakosított adatbankot kell létrehozni. Kétségtelen, hogy egy adatbankot a felhasználás céljának megfelelően kell kialakítani. Azonban téves felfogás lenne ebből az a végső következtetést levonni, hogy nagyon sok egyedi adatbankot kellene létesíteni. Ez ugyanis az információk kapcsolatát lényegesen megnehezítené. Ennek vagy információ-vesztés lenne a következménye (ugyanis meghatározott adatok kapcsolódását a széttagoltság lehetlenné teszi), vagy ugyanazon tények tárolása különböző helyeken válna szükségessé. A koncepció kialakításánál tehát az ésszerű középutat kell választani a nem racionális, nehezen kezelhető mammut adatbank és az adatok szétaprózása között. Ahogyan több oldalról már felismerték, a hivatalos statisztika — amelynek a gazdasági és társadalmi események nagy részét kell kiértékelnie — nyújtja a legjobb alapot a katonai és gazdasági tevékenységek nyilvántartására szolgáló információs központ létesítésére. Valószínű azonban, hogy néhány információt, amelyet jelenleg még más közigazgatási szervnél gyűjtenek, a saját statisztikai adatbankjába kell átvennie.

A statisztika információinak tárolása semmi esetre sem vonatkozhat egyetlen alapegységre. Sokkal inkább különböző egységek adatait kell rögzíteni. Ezért egy statisztikai adatbank kisebb adatbankok (alrendszerek) rendszeréből áll.

Egy alrendszer sokféle katonai statisztikai anyag regionális tagolását öleli fel. Legcélszerűbb egy ilyen regionális adatbank bázisának az ezredet választani. Hogy milyen ismérveket kell tartalmaznia, annak megállapítására pontos elemzésre van szükség. Mindenesetre a keretet viszonylag széleskörűen kell megállapítani.

További alrendszerek az anyag szakmai felosztására vonatkozhatnak. Különösen fontosnak látszik egy adatbank a katonai egységekről, területek szerinti bontásban. Itt az ismérvek széles skáláját kell tárolni.

Kiseb adatbankokat lehetne létesíteni a katonai intézményekről és egyéb katonai szervekről. Emellett egy alrendszer speciális idősorokat tartalmazna a gazdasági és szociális indikátorokról.

További lehetőségek, amelyek természetesen jelentősen nagyobb rá-

fordítást kívánnak, személyek vagy egyes személyi csoportok nyilvántartására létesítendő adatbankok.

6. Az adatbank megvalósítása

Egy adatbank gyakorlati felépítésével kapcsolatban három kérdés merül fel:

- az adatgyűjtés kezdetének időpontja,
- az adattárolás és hozzáférés módja, és a
- költségek.

Önmagában kívánatos, hogy az elmúlt időszakból lehetőleg sok információt vegyünk fel egy adatbankba. Mivel azonban egy ilyen bank felépítése jelentős munkát okoz és az eddigi adatok nagyrészt csak lyukkártyákon állnak rendelkezésre, a felépítésnél a régebbi időkből csak a legszükségesebb adatokat kell felvenni és elvileg egy új fordulópontból kell kiindulni. Sok esetben a nagy számlálások ajánlhatók erre.

Az adatok tárolására a mágnesszalag, a mágneslemez és a mágnesfilm látszik alkalmasnak. Nagyobbrészt a statisztikai adatállományt nem kell azonnali lehívásra készen tartani. Maga a közvetlen hozzáférés sem szükséges minden esetben. Ebből az következik, hogy a nagyobb állományokat mágnesszalagon, a kisebbeket és a gyakran használtakat lemezen kell elhelyezni. Amennyiben egy nagyobb állomány részére a közvetlen hozzáférés szükségessé válik, mágnesfilm-tárolóval dolgozhatunk.

Egy adatbank továbbvezetésénél felmerülő ráfordítást különösen figyelembe kell venni, ugyanis egy adatbank nem jelentheti csupán a statisztikai anyag egyszerű archiválását.

KÖVETKEZTETÉSEK

A tanulmány befejezéseképpen rá kell világítanunk az adatbankok koncepciója sikerének okaira, és el kell helyeznünk az adatbankokat a klasszikus vertikális vagy horizontális integrált rendszerek között.

Véleményem szerint az integrált rendszerek esetében a feldolgozások racionalizálásán van a hangsúly; ugyanakkor mindenki gyorsan számot adhat magának arról, hogy rendkívül nagyszabású célkitűzésekről van szó, amellyeknek megvalósítása az adatok előzetes összefüggésbe hozását teszi szükségessé.

Az adatbankok segítségével történő megoldás a feldolgozások kihangsúlyozása helyett igyekszik egycsapásra biztosítani az adatok kompatibilitását, és azután fokozatosan kialakítani egy adatbázist a feldolgozások harmonizálásával.

Az adatbankok koncepciójának sikere azzal magyarázható, hogy ez a megoldási mód pozitívnak bizonyult és, hogy a feldolgozások és az ügyvitel integrálása előzetesen megkívánja az adatok kompatibilitása problémájának megoldását.

A tudományos kutatómunka néhány módszertani kérdéséről

Pártos János alezredes

Az utóbbi időben a katonai sajtóban egyre több írás jelenik meg a tudományos kutatással szemben támasztott igények kapcsán a tudományos képzésről, valamint a kutatómunka módszertani problémáiról. Ez utóbbival kapcsolatban írt például a szovjet „Hadtáp és ellátás” című folyóirat 1972. januári számában I. Zsernoszek vezérőrnagy, professor, a hadtudományok doktora, a leningrádi Lenin Renddel kitüntetett Hadtáp és Szállítási Akadémia tanszékvezető tanára. A cikket rövidítve, a lényeges részeket kiemelve közöljük, azzal a céllal, hogy segítséget nyújtsunk a Magyar Néphadsereg hadtáptisztjeinek — főleg módszertani kérdésekben — kutató munkájukhoz.

A bevezetőben Zsernoszek vezérőrnagy hivatkozik arra, hogy sok olyan fiatal tiszt, aki tevékenységét tudományos kutatásnak óhajtja szentelni, kérdi, hogyan kell elkezdeni a tudományos tevékenységet. Hogy ezeknek segítséget nyújtson, cikkében az alábbiakban felvetett kérdésekkel foglalkozik.

A professor megállapítja, hogy az SZKP XXIV. kongresszusa nagy jelentőséget tulajdonítva a tudományos-technikai fejlődésnek, úgy határozta meg azt, mint fontos gazdasági feladatot, a szocialista és kapitalista rendszer közötti verseny egyik tényezőjét. A tudományos-technikai fejlődés jelentőségének ilyen magas — politikai és gazdasági feladatként megjelölt — értékelése egyenértékű a hadtudomány és haditechnika vonatkozásában is.

Állításának igazolására a professor arra a lenini utasításra hivatkozik, hogy „tudomány nélkül nem lehet korszerű hadsereget felépíteni”. A hadtudományi kutató munkát erre az alapelvre építve kell a fegyveres erőkből folytatni, annak a figyelembevételével, hogy az alkotó tevékenységnek ebben a szférájában sok olyan sajátosság van, amelyet a tisztek széles körének a tudományos tevékenységi módszerek elsajátításának feltevéleként nemcsak a tudományos kutató intézetekben, katonai tanintézetekben, hanem közvetlen a csapatoknál is el kell sajátítani. Ezért a cikkben a hadtudományi kutatásoknak főleg ilyen vonatkozású sajátosságairól

kíván tájékoztatást nyújtani és néhány tanácsot, javaslatot adni — főleg a kutató munkát kezdő — fiatal tiszteknek.

Megállapítja, hogy a tudományos kutatás sikere, mint minden más alkotó tevékenység, nagyon sokban függ e munka metodikájának megismerésétől, annak valamennyi időszakában. Útmutatóként azt határozza meg, hogy valamennyi tudomány egységes metodológiai alapja csak a marxizmeny filozófia, a történelmi és dialektikus materializmus lehet és a tudományos kutatás csak akkor lehet valós, ha az az elmélet és gyakorlat állandó kapcsolatának, a történelmi hitelességnek, tudományos tárgyilagosságnak és a kommunista pártosságnak lenyini elvein alapul.

Cikkében Zsernoszek professzor nagy jelentőséget tulajdonít a marxizmus—leninizmus klasszikusai megismerésének, különösen a lenini tevékenység elemzésének, mivel V. I. Lenin a marxisták közül elsőnek alkalmazta ragyogóan a szovjet tudomány alapjai lerakásánál a forradalmi tudomány általános metodológiáját annak alkotója és alapkölerakójaként. Eppen ezért a lenini elméleti örökség mély ismerete és a tudományos kutatások metodológiájának alapján történő állandó vezetés a tudományos problémák megoldásának legfontosabb feltétele.

Arra is felhívja a figyelmet, hogy a tudományos hitelesség, bizonyítottság és tárgyilagosság elkerülhetetlen valamennyi kutatásban. Minden megállapítást feltétlenül kísérleti adatokkal, tényekkel, számvetésekkel, a dialektikus logika módszereivel és egyéb hiteles tudományos módszerekkel kell bebizonyítani.

Nincs szükség az új létrehozásának követelményét bizonyítani, miután bármely tudományos kutatás lényege új eredményeket tételvez fel és ezek nélkül minden tervező munka elveszti az értelmét. Ugyanakkor a tudomány e területének kutatásai meglehetősen sajátosak és a sajátosságok ismerete a tudományos kutató tevékenység sikeres folytatásának elengedhetetlen feltétele.

A következőkben a professzor a hadtudományi kutatások néhány sajátosságát elemzi. Megállapítja, hogy a *hadtudományban sajátosan* — az egyéb emberi tevékenységekkel szemben — számos közvetlen és közvetett kapcsolatot szükséges figyelembe venni. Ezért a katonai problémák kutatóinak különösen fontos — a marxizmus—leninizmus magas fokú ismerete mellett — a másodrangú tényezők kiválasztása, és megtevesztő jelenések kiszűrése. Ez utóbbiak alapján nagyon nehéz megtalálni a kutatás tárgyának közvetett kapcsolatait és azok hatását a kutatási tárgyra.

A kutatás gyakran kényszeríti a kutatót nemcsak a csatlakozó, de más tudományterületek analizálására is. Így például a fegyveres erők hadtápbiztosítása fejlesztésének kutatása során — a témától függő mélységben — tanulmányozni kell:

- a marxizmus—leninizmus háborúról és hadseregről vallott tanításait,
- a dialektikus és történelmi materializmust,
- a hadigazdaságról, a népgazdaság perspektív fejlesztéséről szóló ismereteket,
- hadtörténelmi, hadseregszervezési, hadszíntér ismereteket,

— a valószínű ellenség fegyverzetét, valamint a hadműveletek vezetésének módszereiről vallott nézeteit,

— stb.

A cikk szerzőjének véleménye szerint a *hadtudományi kutatások másik fontos sajátossága* az, hogy nincs lehetőség a harc vagy hadművelet reális kísérletére, és a hadtápbiztosítás problémáinak kutatása során is a kísérletek a valóságot megközelítő vagy valóságos helyzetben csak egyes kiragadott esetekben és területeken folyhatnak.

Erről A. A. Grecsko, a Szovjetunió marsallja „Hadtörténelem és korszerűség” című cikkében a következőket írja: „A katonai elmélet abban különbözik a többi tudománytól, hogy annak gyakorlati laboratóriuma végső soron csak a háború lehet. Csak a valóságos harcmezőkön lehet véglegesen megoldani mindazon problémát, amelyek elmélete a háború előtti időszakban került kidolgozásra.”

Éppen ezért olyan következtetésre jut, hogy a hadtudományi problémák kutatása során a kutatónak rendelkeznie kell az előrelátás képességével és bizonyos fokon tudnia kell emellett modellekbe rendezni a kutatandó jelenségeket és folyamatokat. Az alkotó munkának ezt a részét szorosan össze kell kötni a csapatok harcászati, hadműveleti, hadtáp kiképzésével, valamint szakkiképzésével, és azon keresztül kell ellenőriznie annak hitelességét.

A *hadművészeti kutatások problémáinak következő sajátossága* — elsősorban a hadtápbiztosítás megszervezése terén — abban rejlik, hogy *nagyon nehéz egyedül lehetséges megoldásokat javasolni, amelyek optimális voltát például valamely matematikai képlettel be lehetne bizonyítani.* A végleges és igaz megoldásokhoz az út gyakran egész sor, a marxista—leninista metodológia követelményei szerinti, logika-analógiai módszerrel értékelt variáción keresztül vezethet.

A hadművészeti kérdések tudományos megoldása során gyakran legfontosabb módszerként a logikai analízis használható fel (a múlt gyakorlatának a jelenlegi és a logikus gondolkodás útján meghatározott analóg perspektív jelenségekkel való szembeállítás).

Ez azonban nem jelenti, hogy egyes összefüggésekben ismétlődő új tényezők, történelmi és egyéb alapokon való fejlődési tendenciák meghatározása során meg lehet kerülni a pontos matematikai módszereket. Ellenkezőleg, a matematikai analízisnek, a matematikai vagy grafikus modell szerkesztésnek, a statisztikai analízisnek és más korszerű tudományos módszereknek igen fontos a szerepe.

Végül megjegyzi a szerző, hogy a *kutatások nagyon fontos sajátossága* — amely alapvetően a hadtápbiztosítás problémáit érinti — a javasolt megoldások gazdasági megalapozottságával szemben támasztott állandó követelmény lehet. A célszerűség mellett az egyik, vagy másik újonnan javasolt hadtápbiztosítási, vagy annak részterületét érintő változatnak legyen meg a gazdasági lehetősége, anyagi alapja mind háborús, mind pedig békeidőben történő realizálás esetére.

Ismertetve a hadtudományi kutatások általános törvényszerűségeit és néhány sajátosságát Zsernoszek vezérőrnagy megállapítja, hogy az általános metodológiai formák alkotó felhasználása és a hadtudományi kutatások sajátosságainak ismerete a tudományos munkatársak eredményes te-

vékenységének elengedhetetlen feltétele. Emellett a hadtudományi problémák kutatása nagyfokú önállóságot és alkotó tevékenységet követel meg.

Siker az alkotó kutatás eme labirintusában csak annak a tudományos kutatónak a tevékenységét kísérheti, aki pontosan fel tudja mérni az összes nehézséget és felkészül azok leküzdésére.

A tudományos munkatársaknak és főleg azoknak a fiatal tiszteknek, akik az alkotó kutatás eme útjára kívánnak lépni, figyelemmel kell lenni arra a marxi következtetésre, hogy a tudománynak nincs kikövezett útja, és aki annak csúcsait el akarja érni, fáradságtól nem félve, göröngyös ösvényeken kell járnia.

A professzor a cikk további részében néhány tanácsot kíván adni a tudományos kutatások folytatására, a gyakorlatban előforduló nehézségek leküzdésére.

Véleménye szerint az egyik nehézség, amellyel a kezdő kutató találkozhat, a téma helyes kiválasztása lehet. Nagyon fontos, ahogy azt mondani szokták „érett” témát válasszon ki. Még jobb, ha a téma egybeesik annak a tanszéknek vagy egyéb szervezetnek (csapat, központi szerv) általános tudományos tematikájával, ahol a kutató dolgozik. Ugyanakkor ebben az esetben sem célszerű az első tudományos munkára túlzottan széles, sok problémát magába foglaló témát választani.

Felhívja a figyelmet annak a veszélyére, hogy az a fiatal tiszt, aki nem rendelkezik elegendő tapasztalattal, nem mindig tudja összemérni a témával kapcsolatos követelményeket és a saját lehetőségeit, ezért abban kell segíteni, hogy a lehetőségeihez mérten pontos és elhatárolható kisebb kutatási területet válasszon ki.

Amikor a témát már kiválasztotta, új feladat kerül előtérbe, a kutatás céljainak meghatározása és a terv elkészítése. A tudományosan megalapozott, jól felbontott terv az eredmény elérésének egyik legfontosabb tényezője. Nem véletlen, hogy tapasztalt kutatók a siker 50%-át ennek tulajdonítják.

A téma sajátosságainak figyelembevételével az alapadatok kutatásának időszakában a lehető legkülönbözőbb módszereket és formákat lehet alkalmazni.

Így például:

— a csapatgyakorlatokra való kiutazás, valamint törzsvezetési gyakorlatokon való részvétel,

— a terep, illetve hadszíntér tanulmányozása térképen és szemrevételezés útján,

— irodalmi forrásmunkák kiválasztása és azok tanulmányozása stb.

Ez a „gyűjtő” időszak a munkának egyik legbonyolultabb és leghosszabb időszaka lehet. Ugyanakkor figyelemmel kell lenni egy olyan fontos körülményre is, hogy az anyagok gyűjtése meghatározott keretek között történjék és ne vonja el túlzottan a kutatót az alkotó munkától.

Az irodalmi forrásmunkák kiválasztása és tanulmányozása során az idővel való gazdálkodás érdekében a kutatónak feltétlenül fel kell használnia a rendelkezésre álló tematikai és egyéb katalógusokat, valamint tapasztalt tudományos könyvtárosok segítségét. A forrásmunkák kiválasztása után nem feltétlenül kell azokat azonnal elolvasni, az első időszakban

elegendő azokkal megismerkedni és közülük célszerű a hasznosnak ítélteteket kiválasztani.

Célszerű a terepre való kiutazások, valamint az archívumok és az irodalom futólagos áttanulmányozása során felmerült gondolatokat és következtetéseket egy speciálisan erre a célra a munkaterv fejezetei szerint előkészített füzetbe feljegyezni.

A forrásmunkák áttekintésének és értékelésének időszakában a felmerült kutatási problémáról rendszerint általános benyomás kezd kialakulni. Ilyenkor feltétlenül hasznos ezeket a gondolatokat megfelelő szakemberekkel megtárgyalni és a beszélgetések nyomán a kialakult elképzelések helyességét ellenőrizni.

A következő időszak az irodalom részletes tanulmányozása és elemzése lehet. Az időtakarékoság elveit figyelembe véve, nem célszerű az egyes könyvekből teljes fejezeteket vagy lapokat átírni, hanem ezeket a kutatónak már saját fogalmazásában célszerű feldolgozni, az olvasottakat analizálni és levonni a megfelelő következtetéseket, majd a feljegyzéseket az erre előkészített munkafüzetben vagy kartonokon, megfelelő fejezetenként elhelyezni.

Az irodalmi forrásmunkák tanulmányozása során soha nem lehet teljesen megbízni egyes kommentált cikkekben, brossurákban, feltétlenül az eredeti irodalmi forráshoz kell visszanyúlni.

Amikor a kutató különböző dokumentumok feldolgozását hajtja végre, célszerű azonnal dokumentálni a kikeresett anyagokat és azokat katalogizálni, melynek során fel kell jegyezni a szerző nevét, a munka megnevezését, kiadásának évét, kiadóját, kötetét és az oldalt. A bibliográfiát célszerű a munka első napjától vezetni speciális füzet felfektetésével, alapvetően a következő sorrendben:

- a marxizmus—leninizmus klasszikusainak munkái,
- szovjet szerzők munkái,
- hazai szerzők munkái,
- külföldi szerzők munkái.

A forrásmunkákból kiírt anyagokat, valamint a saját feljegyzett gondolatokat időnként hasznos dolog újra és újra elolvasni, amelyre leginkább az új anyagok feldolgozása közötti rövid pihenő idők használhatók fel. Az összegyűjtött irodalmi anyagot és dokumentumokat nem célszerű azonnal összegezni kész fejezetekben, annál is inkább, miután a munka végső célja nem referátum vagy brossura írása, hanem a szó igazi értelmében tudományos kutatás.

A munka alkotó részét, tehát magát a kutatást jobb és feltétlenül hatékonyabb akkor kezdeni, miután a kutató megfelelően elmélyült a kutatási probléma lényegében, amikor már elegendő anyagot gyűjtött össze és amikor a kutató saját előzetes elképzeléseit a kutatott téma valamennyi részével kapcsolatban már előzetesen megtárgyalta különböző elméleti konferenciákon és egyéb fórumokon.

Emellett a hadművészeti kutatások során feltétlenül indokoltnak tartja a szerző, hogy a munkát feltétlenül pontosan kiművelt induló adatok birtokában lehet csak elkezdni, amely a kutatott hadművelet mére-

teinek és egyéb alapadatainak meghatározását jelenti. Miután egy ilyen modellt kidolgozott a konkrét téma alapjaiként, a kutató elkezdheti az anyagok fejezetenkénti értékelését és megkezdheti a kutatás eredményeinek irodalmi megfogalmazását is.

Magának a kutatási folyamatnak a módszereire Zsernoszek vezérőrnagy konkrét javaslatokat nem ad, mert — véleménye szerint — a probléma megoldásának és az elképzelések megalkotásának, a kritika analitikus folyamatok végrehajtásának módszerei minden egyes kutató személyes munkájától és alkalmasságától függenek.

A tudományos kutató munkában különösen nagy jelentősége van a rendszerességnek és a folyamatos gondolkodásnak, ezért a kutatónak munkáját szolgálati tevékenységének konkrét feltételei figyelembevételével kell szerveznie, törekednie kell a rendelkezésére bocsátott idő leghatékonyabb kihasználására, az állandó és folyamatos tevékenységre.

A cikk szerzője kihangsúlyozza, hogy a kutatások munkaterve mellett feltétlenül rendelkezni kell szilárd időbeosztási tervvel is, amelyben évek, hónapok szerint tervezi meg a munkáját és ezen belül hetenként konkretizálja. Vigyáznia kell arra is, hogy ne tegye ki magát túl nagy megterhelésnek és főleg kerülje el a szellemi túlterhelést. Ugyanakkor azt is figyelembe kell vennie, hogy a meghatározott munkaintenzitás szigorú betartása és önfegyelem nélkül egyetlen komoly tudományos munkát sem lehet minőségileg és a meghatározott határidőre befejezni.

Befejezésül megjegyzi, hogy azoknak a tiszteknek, akik magukat teljesen a tudományos kutató munkának kívánják szentelni, nem elegendő a munka módszereit tanulmányozni, vagy mások tapasztalatát átvenni. Mindenekelőtt feltétlenül fontos megismerniök a hivatásos tudományos munkatársak elé állított követelményeket, számot kell vetniök tárgyilagosan saját lehetőségeikkel is.

A professzor cikkében felhívja arra is a figyelmet, hogy a tudomány saját művelőitől teljes erő- és energiaátadást követel meg, igen munkáigényes tevékenységet. Bármely tudományos munkatárssal szembeni követelmény, hogy a hadtudomány kiválasztott területén kvalifikált, az elméletet, a korszerű gyakorlatot, a fejlődés törvényszerűségeit jól ismerő szakember legyen.

*

... A Szovjetunió Kommunista Pártjának XXIV. kongresszusán elfogadott határozatok aláhúzzák, hogy a kommunista építés feladatai sikeres megoldásának egyik legfontosabb tényezője a tudomány fejlesztése. Ez megköveteli a tudományos kutatások szervezését és művelését széles fronton, így a hadtudomány legfontosabb területein is. A tisztí állomány minél szélesebb körének a tudományos munkába való bevonása mindinkább napirendre tűzi a tudományos metodika elsajátítását, amely a tudományos hozzáállás egyik legfontosabb feltétele a katonai problémák megvalósításában.

Nagy segítséget nyújthat ebben a kutatások során nyert tapasztalatok cseréje a katonai sajtóban ... fejezi be írását I. Zsernoszek vezérőrnagy.

TARTALOMJEGYZÉK

A hadtápbiztosítás elmélete

S. Nagy József őrgy.	A Tábori Előretolt Bázis (TEB) helye, szerepe és működése az anyagi biztosítás rendszerében —	5
Dr. Csabai Károly ezds.	A hadtáp alakulatok mozgósítási gyakorlatainak tapasztalatairól — — — — —	16
MN 5232 htp. törzs	Az új harci-technikai eszközök és szervezeti változások kihatásai a harc hadtápbiztosítására —	25
László László alez.	A csapatok légi szállítása — — — — —	38
Kovács Ferenc ezds. Kovács István alez.	A gépkocsi szállítózászlóalj és a hadosztályraktárak harckészültségbe helyezésének és mozgósításának tapasztalatai — — — — —	53
Dr. Nagy István fhdgy.	A korszerű katonai szállítási rendszer kialakításának szükségessége és lehetséges iránya — —	61
Lénárt Sándor ny. alez.	A katonai közlekedés biztosításának néhány szervezési problémája — — — — —	70

Katonai gazdálkodás és ellátás

Balogh Lajos alez.	Korszerű csapat üzemanyagellátó komplexumok kialakítása és alkalmazásuk néhány kérdése —	82
Tasnádi Lajos alez.	A ruházati szolgálat gazdálkodási rendszerének jellemzői és fejlesztésének irányvonala a csapatgazdálkodásban — — — — —	92

Technikai és műszaki biztosítás

Luptovsky Károly őrgy.	Az adat, információáramlás vizsgálatának néhány problémája — — — — —	101
Lengyel Mihály alez. Dr. Schleider József pa.	Elektronikus számítóberendezések üzemeltetése —	110
Lengyel Mihály alez.	Tömeges adatok rendszerezett tárolása és a gyors hozzáférés biztosítása „ADATBANK”-ok útján	119

A baráti hadseregek katonai irodalmából

Pártos János alez.	A tudományos kutatómunka néhány módszertani kérdéséről — — — — —	132
--------------------	--	-----

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Теория тылового обеспечения

Ш. Надь Йожеф	Роль, место и работа передовой полевой базы в системе материального обеспечения — — —	5
Чабаи Карой	Опыт мобилизационных учений тыловых частей —	16
Штаб тыла в/ч 5232 ВНА	Влияние новой боевой техники и организационных изменений на тыловое обеспечение — — —	25
Ласло Ласло	Воздушная перевозка войск — — — — —	38
Ковач Ференц Ковач Иштван	Опыт мобилизации и ввода в боевую готовность автомобильного транспортного батальона и дивизионных складов — — — — —	53
д-р Надь Иштван	Возможное направление и необходимость создания современной военной транспортной системы —	61
Ленарт Шандор	Некоторые организационные проблемы обеспечения военного сообщения — — — — —	70

Военное хозяйство и снабжение

Балог Лайош	Выработка комплексов по современному войсковому снабжению горючим и некоторые вопросы их применения — — — — —	82
Ташнади Лайош	Характеристики и линия развития хозяйственной системы вещевой службы в войсковом хозяйстве	92

Техническое обеспечение

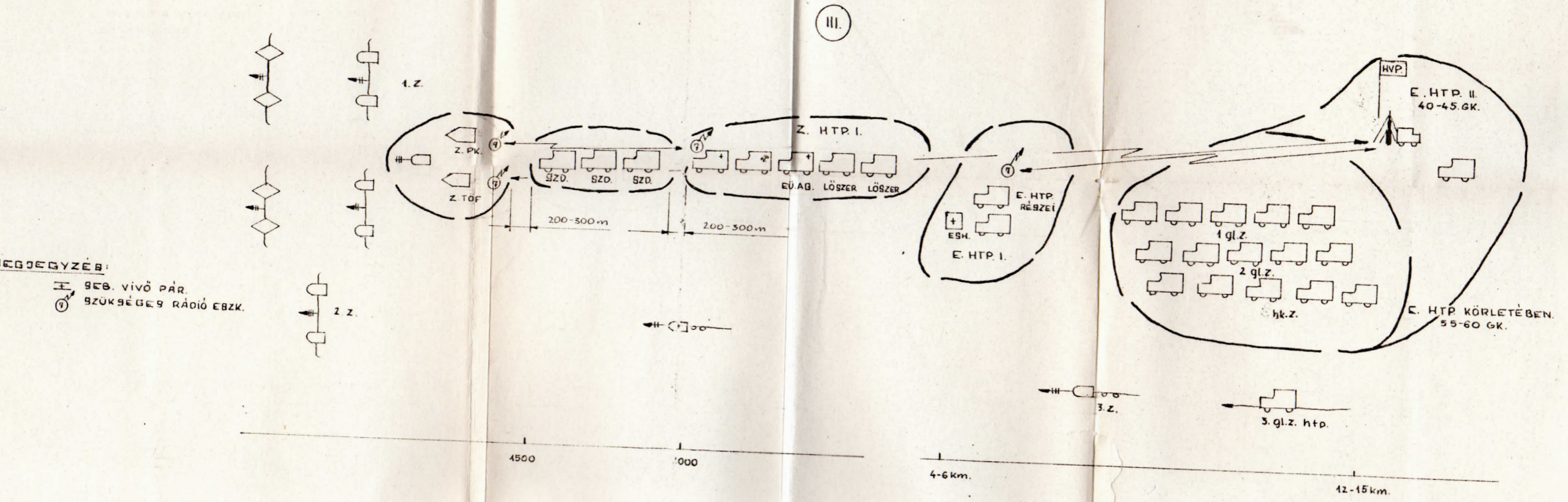
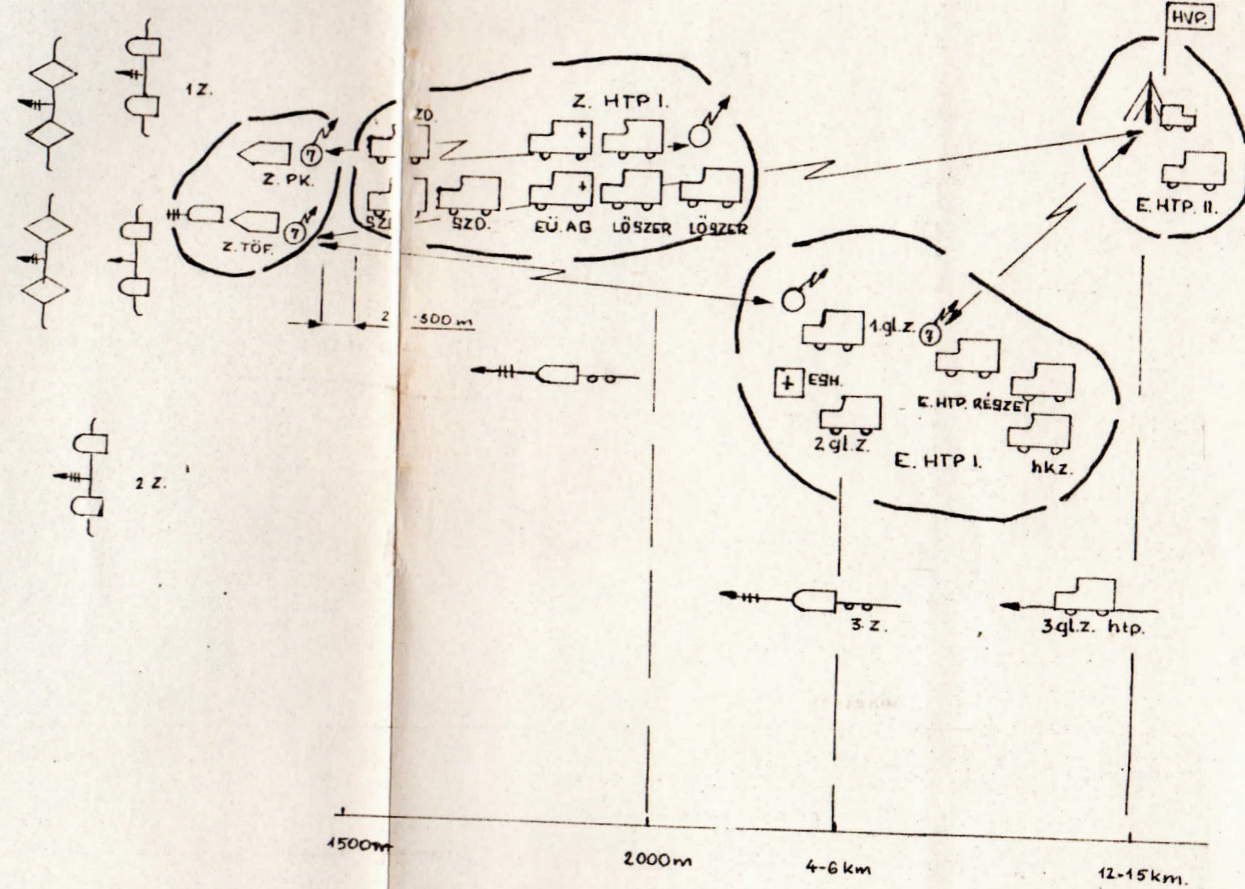
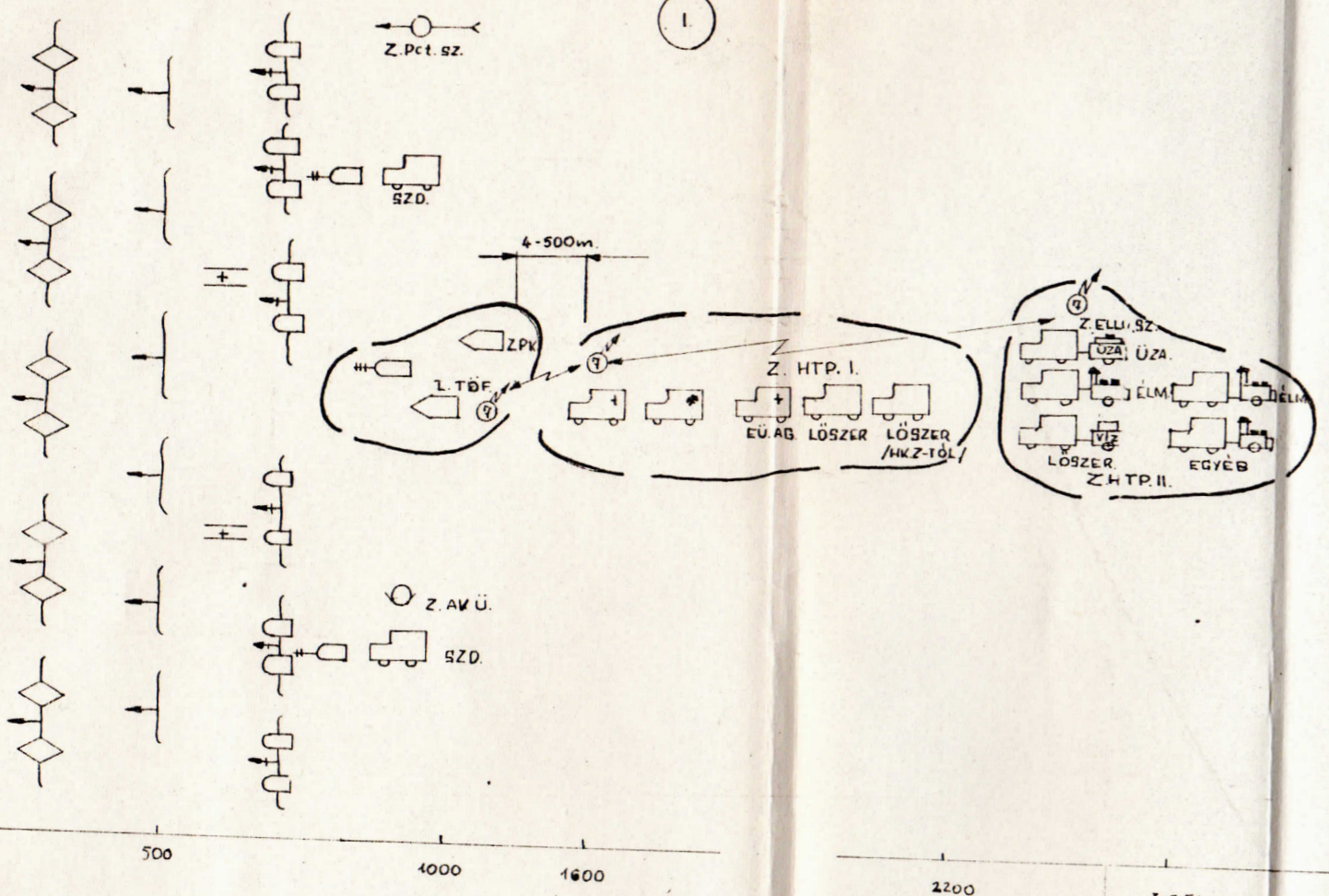
Луптовски Карой	Некоторые проблемы исследования потока данных и информации — — — — —	101
Лендел Михай д-р Шлейдер Йожеф	Эксплуатация ЭВМ — — — — —	110
Лендел Михай	Систематизированное хранение массовых сведений и обеспечение быстрого доступа по пути „БАНКА ДАННЫХ” — — — — —	119

Из военной литературы братских армий

Партош Янош	О некоторых методических вопросах научной исследовательской работы — — — — —	132
-------------	--	-----

A PSZH. Z. HADTÁP CSOPORTOSÍTÁSA TÁMADÁSBAN

Változatok.



MEGJEGYZÉS:

☐ 9EB. VIVŐ PÁR.

① SZÜKSÉGES RÁDIÓ EBZK.