

## A katonai szállítások automatizált irányításának egyes kérdései

*Ju. Voroncov, a technikai csapatok vezérőrnagya  
és M. Jersov ezredes*

(Megjelent a „Til i sznabzsenyje” c. folyóirat 1978/79. számában)

Országunk szállítványozási rendszere hatalmas és bonyolult népgazdasági komplexum, amelynek állományába több mint 138 ezer km hosszú általános rendeltetésű vasút, 90 ezer km hosszú vasúti bekötőtűt, több mint 800 ezer km hosszú légi útvonal, 146 ezer km hosszú belső víziút, több ezer állomás, több nagy tengeri és folyami kikötő, a polgári légielő nagyszámú légi kikötője (repülőtere) tartozik.

A szállítás igen sokrétű és az különböző gördülőanyag fajtából – hajókból, vasúti kocsikból, mozdonyokból, repülőgépekből, javító vállalatokból stb. – tevődik össze. Az ország összes alapvető termelési alapjainak jelentős része a szállításra esik.

Hogy ennek a hatalmas futószalag lehetőségeit hatékonyan kihasználhassuk, teljesen és időben kielégíthessük a népgazdaság szállítási igényeit a kommunista párt és a szovjet kormány nagy gondot fordít annak fejlesztésére.

Az SZKP XXV. kongresszusa határozatainak megfelelően a tizedik ötéves terv időszakában megvalósult a hatékony szállítási rendszer létrehozásának részletes terve. Különös gondot fordítanak a munkafolyamatok irányításához az elektronikus számító technika széles körű felhasználására, és mind a területi szállítványozási szervek, mind az egész ágazat automatizált vezetési rendszerének korszerűsítés útján történő javítására.

Jelenleg a vasúti, a tengeri, a folyami és a légi vonalakon működnek a vasúti, tengeri flotta, folyami flotta és légiflotta automatizált vezetési rendszerei.

Tervezik a minisztériumok nagy teljesítményű fő számítóközpontjainak üzembe helyezését és valamennyi területiális szerv és termelőüzem számítóközpontjai építésének befejezését, valamennyi számítóközpontnak korszerűbb számítógépekkel való felszerelését. Megjelennek az információs bankok, közutak, az egyes gördülőanyag fajták (vasúti kocsik, mozdonyok, vonatok, hajók stb.) tartózkodási helyére vonatkozó adatok dinamikus masszívumai. Az ágazati automatizált vezetési rendszerekben alkalmazásra kerül az információ automatizált leolvasása a gördülőanyagról, létrehozzák a szállítási folyamat dinamikus modelljét.

Az automatizálási eszközök széles körű alkalmazása lehetővé teszi a szállítások tervezésének javítását, a vezető szervek szállítások állapotáról és a szállítóter terheléséről való tájékozottságának javítását, növeli az üzemi munka prognózisának minőségét, javítja az operatív irányítást.

Az automatizált vezetési rendszer létrehozásának és korszerűsítésének aktív folyamata kétségkívül szükségessé teszi azt, hogy a katonai közlekedés szakemberei jól ismerjék ezt a rendszert.

Mivel a csapatok szállítási biztosításának minősége közvetlen összefüggésben van a szállítások irányításának színvonalával, ezen folyamat korszerűsítését olyan kulcsfontosságú problémának kell tekinteni, amelyik növeli annak hatékonyságát. Itt nagy szerepe van annak, hogy a közlekedési szervek hogyan készültek fel az automatizálási eszközök üzemeltetésére.

Az automatizálási eszközök szélesebb körű alkalmazásának céljából nálunk szervezetszerű csoportokat hoztak létre. Munkájukra vonatkozóan külön utasítást készítettek, amelyek többek között tartalmazza azok kötelemeit a szállítóeszközre szerelt automatizált vezetési rendszer tanulmányozásával, a feladatok kidolgozása élenjáró tapasztalatának propagálásával kapcsolatosan. A csoportok tevékenységét a közlekedési szolgálat vezetőségének állandóan ellenőrizni és korszerűsíteni kell.

Az ilyen automatizált csoportok létrehozásával kapcsolatos tapasztalatok pozitívak. A kollektívák ezen irányú tevékenysége szemmel láthatóan aktivizálódott. Megjelentek az automatizálásnak olyan szakemberei, mint A. Ovcinnikov, V. Kaveckij, B. Zsivics, P. Miloszerdnij, A. Nalivajko, A. Agubalov, V. Gyelenjan stb. tisztek.

A munka koordnálásában fontos szerepet játszott a csoportok vezetőinek tudományos összevonása, valamint Ju. Kononov ezrdes irányítása alatt (a szolgálat vezetőinek) megtartott bemutató csoportos összevonással, amelyre az automatizálási csoportvezetőkön kívül meghívták a legaktívabb és legjobban felkészült tiszteket is.

A foglalkozásokon feldolgozták a szállítások tervezésével kapcsolatos feladatok megoldásának technológiáját. Az összevonás részt vevői önállóan készítették el a kiindulási információt a számítóközpont részére. Mindegyik résztvevő részére kiosztottak feladatmegoldás programokat azzal, hogy azokat honosítsák meg maguknál odahaza.

A katonai közlekedés élenjáró intézetei jelenleg a mindennapi munka során és a gyakorlatokon egy sor feladatot dolgoznak fel a katonai szállítások tervezésével és operatív irányításával kapcsolatosan.

A szállítások irányítása automatizálásának egyik legaktuálisabb kérdése a szállítási feladatok előkészítése az ESZG-ek részére. A tapasztalat azt bizonyítja, hogy ez a folyamat több szakaszból tevődik össze. A legfontosabb közülük a szállítások kidolgozása és a feladatok leírása. Ezen munka megoldásába be kell vonni a katonai közlekedés legképzettebb szakembereit, akik jól ismerik az irányítás folyamatait és fel tudják azokat vázolni feladatok (feladatkomplexum) formájában, amelyeknek megoldását a következőkben le kell fordítani az ESZG nyelvére.

Ebben az időszakban nagyon fontos meghatározni a vezető szervek minden követelményének megfelelő kimenő okmányok tartalmát és formáját és jóváhagyni azokat az illetékes parancsnokokkal, mivel a következő átdolgozás nagy nehézségekkel függ össze.

Meg kell jegyezni, hogy az élenjáró kollektíváknál már sokat tettek az anyagi eszközök és a csapatok vasúti, tengeri, folyami és légi szállítása terve-

zésével kapcsolatos feladatok kidolgozásával, a közlekedési utak és a szállítóeszközök állapotára vonatkozó adatok gyűjtésével, feldolgozásával és kiadásával; a szállítások előrejelzésével és azok végrehajtásának menetével kapcsolatosan. Így pl. V. Kaveckij tiszt vezetése alatt kidolgozták az egynemű anyagi eszközök vasúti szállítás tervezésével kapcsolatos feladatot.

A feladat ESZG-en való megoldása lehetővé tette az építési, tüzelő- és faanyagok szállítási tervének, a szállítók és a felhasználók közötti, a közlekedési szolgálat sok szakemberének a felesleges, tisztán mechanikus munka alóli felszabadítását. Most elegendő összeszedni az igényléseket az ellátó szervektől, ellenőrizni azok tartalmát, kitélni a megfelelő bizonylatokat. Az összes többi műveletet gép végzi el. A gép optimális szállítási terveket és azok végrehajtására vonatkozó kivonatokat ad ki. Az adott feladatot havonta 1–2 alkalommal kell megoldani. A szállítási költségek kritériumával kapcsolatos megtagarítás 15, a „távolság” kritériummal kapcsolatos 30 százalékos volt. Az összmegtakarítás a szállítások volumenétől függően évi 80–100 ezer rubel.

V. Belov, Ju. Kononov, F. Kargin tiszték irányítása mellett jelenleg folyik az ESZG-n megoldandó komplex feladatok kidolgozása, amelyek felölelik mind a szállítások tervezését, mind azok operatív irányítását. Ezek előkészítésének tapasztalata azt bizonyítja, hogy legjobb eredményeket akkor lehet elérni, amikor a szolgálat tisztjei valamennyi tagozatban szoros kontaktusban dolgoznak a programozókkal.

Napiainkban folyik az okmány formák egységesítésével, formalizálásával és az információ koordinálásával kapcsolatos munka. A katonai közlekedési szolgálat különböző vezetési tagozataiban alkalmazott okmányformák azt mutatják, hogy azok száma még mindig nagy. Azok gyakran tartalmaznak felesleges, gyakran egymást dublirózó adatokat. Mindez azt eredményezi, hogy indokolatlanul nagy az információáramlás és a hírcsatornák rendkívül terheltek. Ezért fontos a meglévő okmányformák elemzésével kapcsolatos munka folytatása, azok egységesítése meghatározott feladatokra vonatkozóan valamennyi vezetési tagozatnál. Ez lehetővé teszi az okmányforgalom szabályozását és megkönnyíti az automatizálási eszközök rendszeresítését.

A szállítással kapcsolatos információ koordinálására célszerű felhasználni a szállítási ágazatoknál létrehozott klasszifikátorokat.

A vegyes, ágazati szállításokkal kapcsolatos feladatok megoldásában segítenek az összszövetségi klasszifikátorok, mint pl. a be- és kirakó állomások, a szállítóeszközökön folyó munkák és szolgáltatások klasszifikátorai.

A gyakorlati megoldást igénylő, legbonyolultabb feladat az első forrásokból eredő információk összegyűjtésének az automatizálása. Ezideig a közlekedési szolgálat tisztjei sok időt töltenek a katonai szállítások végrehajtásának állására vonatkozó adatok összegyűjtésére és továbbítására. Az alapvető eszköz, aminek segítségével ezt a munkát végzik, egyelőre még a távbeszélő marad. Az automatizálási eszközök alkalmazása lehetővé teszi ezen költségek jelentős csökkentését.

Az előzetes számvetések azt bizonyítják, hogy a szállítások végrehajtásának állására vonatkozó információk 80 százalékát be lehet szerezni a szállítási okmányok eredeti formáiról.

Fontos feladat az alrendszer további kidolgozása, ami lehetővé teszi a szállítótér állapotára és a szállítások végrehajtásának állapotára vonatkozó in-

formációk gyűjtésével, továbbításával, feldolgozásával, tárolásával, felnyitásával és kiadásával kapcsolatos kérdések komplex megoldását.

Azok a technikai eszközök, amelyek egy ilyen alrendszernek az alapját fogják képezni, lehetővé teszik a szállítóeszközök előkészítésével kapcsolatos elhatározás meghozatalához szükséges információk feldolgozásával, valamint a szállítások biztosításával és azok operatív irányításával kapcsolatos munkafolyamatok automatizálását és gépesítését. Mindez utat nyit az irányítás további korszerűsítésére az operativitásnak és az alkalmazott elhatározások minőségének növelése előtt. Alá kell azonban húzni, hogy az irányítás fontos elemét képező elhatározás meghozatala továbbra is az ember funkciója kell hogy maradjon.

Az automatizálás feltételei újabb, fokozottabb követelményeket támasztanak, szakemberekkel, azok szakképzettségével, a közgazdasági és a matematikai feladatok megoldási módszereivel kapcsolatos ismeretek színvonalával szemben. A katonai szállítások irányításának automatizálásával kapcsolatos aktuális kérdések további kidolgozása állandóan a közlekedési szolgálat tisztjei figyelmének középpontjában kell hogy maradjon.