

K některým otázkám mechanizace štábních prací a mechanizace velení

Podplukovník Zdeněk Hradecký

Na stránkách vojenského odborného tisku jsou v posledních letech běžně uveřejňovány statě, pojednávající o jedné z důležitých oblastí vojenství — o velení vojskům. Tato skutečnost je nezvratným důkazem toho, že řídicí a organizační činnost orgánů velení (obecně nazývána velením) neodpovídá již v plné míře novým podmínkám soudobých operací a boje. Přitom je jisté, že méně potěšitelným faktem, že jestliže vliv nových prostředků ozbrojeného zápasu, vliv stále se zdokonalující bojové a jiné vojenské techniky se v podstatné míře odráží ve způsobech vedení boje a operací, pak velení a řízení bojové a operační činnosti vojsk si zachovává do značné míry konzervativní a dnes již zastaralé formy a způsoby.

Jisté je, že nejcnějším přínosem k řešení této velmi aktuální problematiky jsou články těch autorů, kteří se na vlastním velení vojskům přímo podílejí — velitelů a příslušníků štábů, — kteří přes své pracovní zatížení si najdou čas k zveřejnění získaných zkušeností. Je na škodu věci, že příspěvků tohoto druhu je pohříchu málo. Přitom předávání praktických zkušeností touto formou je jistě nanejvýš potřebné a účelné. Zcela jisté by se tak podařilo vyřešit řadu dosud nejednotně řešených otázek ve všech oblastech velení a přispělo by to k zkvalitnění této odpovědné řídicí funkce orgánů velení.

Domnívám se, že nepřistupujeme k řešení problematiky velení s cílem v maximální míře přiblížit je novým podmínkám. Prostudojeme-li jednotlivé články, ať již úvahy, studie, či popisované zkušenosti s novými poznatky ve formě návrhů, vidíme, že většina autorů řeší problematiku vcelku logicky a metodicky správně. Zpravidla se nejdříve zabývají metodikou a stylem práce štábu po obdržení nového úkolu od nadřízeného, poté podrobují kritickým připomínkám organizační strukturu orgánů velení — zvláště štábů — a v závěru se zpravidla zmiňují o materiálním a technickém vybavení štábů a míst velení.

Jisté je, že doposud vždy se k otázkám velení přistupovalo z těchto hledisek. Roze-

bírala se metodika a styl práce velitele a štábu, uvažovalo se o různých možnostech uzpůsobení organizační struktury štábů vzhledem k podřízenosti, kompetenci a odpovědnosti různých náčelníků, kritizovaly se nedostatky v materiálním a technickém zabezpečení a vybavení štábů apod. Velmi zřídka se však řešily tyto tři základní otázky velení vojskům v komplexu — ve vzájemném vztahu. Je přece jasné, že ani metodika práce velitele a štábu, ani organizační struktura štábů, ani materiálně technické vybavení štábů netvoří samostatné, na sobě nezávislé celky. Mezi nimi existuje velmi úzký vzájemný vztah. Navzájem se ovlivňují a vyplývají jeden z druhého. A právě na tuto jejich vzájemnou spojitost se zpravidla zapomíná.

Důkazem toho je např. i článek plk. Mirosława Nedvěda a mjr. Bořivoje Langa: „Některé zkušenosti z práce štábu divize v poli“ ve VM č. 6/1961. I když článek je jistě cenným přínosem, přesto se autoři rovněž dopouštějí uvedené chyby.

Na příklad v první stati ukazují možný způsob práce velitele a štábu po obdržení úkolu, ale nezmiňují se, jak se v metodice práce odráží, nebo může odrážet kvalitnější materiální a technické vybavení štábu. Stejně tak návrh nové organizační struktury štábu svazku postrádá hlubšího zdůvodnění z hlediska zkvalitnění metodiky a stylu práce štábu a tím i velení.

Podobných příkladů by bylo možné jmenovat celou řadu.

Podle mého názoru nelze již dnes vystačit jen s propracováváním jedné či druhé oblasti velení, ale je třeba otázky řešit v komplexu. Jedině tak lze dosáhnout požadovaného pronikavějšího zrychlení a zkvalitnění velení.

Metodika práce velitele a štábu svazku, která je jednotlivými autory popisována, je zpravidla demonstrační běžných úkonů velitele a hlavních funkcionářů štábů. Určitými organizačními opatřeními, která se v praxi osvědčila, je zpravidla ukazováno, že lze například na stupni svazku zakončit přípravu rozhodnutí velitele a jeho vydání vojskům (podřízeným útvarům) do dvou

hodin po obdržení úkolu od velitele armády. Že lze již za 30 minut po obdržení úkolu od velitele armády vydat podřízeným předběžná nařízení k přípravě techniky, doplnění zásob, výdeji stravy, průzkumu os apod. Splnit tyto časové limity je jistě úspěchem a svědčí o dobré práci velitele i štábu. Ale předpokladem je, že práce štábu na VS není v průběhu těchto dvou hodin ničím rušena a že štáb se může plně věnovat jen přípravě rozhodnutí. Budou však v současné době podmínky práce štábu skutečně tak ideální? V minulé světové válce tomu tak ve většině případů snad bylo.

Závěry vojenské vědy o charakteru soudobých operací a boje však zcela jasně ukazují, že operace i boj budou mít daleko dynamičtější charakter, že rozhodujícím činitelem mimo jiné bude čas, že tedy i řízení těchto operací a boje bude probíhat v podstatně odlišných podmínkách.

A v tomto ohledu, domnívám se, dopouštíme se často chyby, že se snažíme přizpůsobovat staré novému. Chceme např. přizpůsobit velení novým podmínkám při zachování starých principů metodiky a stylu práce, bez změn organizační struktury orgánů velení a bez kvalitnějšího materiálně technického vybavení. Snažíme se často ušetřit čas na úkor kvality práce a upekujeme za význačný úspěch, jestliže se nám někdy i do jisté míry eskamotérským způsobem podařilo zkrátit určitý proces o několik minut.

*

Ve velení vojskům však dnes již nejde o menší — důležitější úkoly při plnění určitých úkolů. Dnes jde o velmi závažný problém — **podstatně zrychlit a zkvalitnit velení!** Tento problém je zákonitým důsledkem disproporce mezi možnostmi soudobých prostředků a možnostmi velení.

Vlivem nových bojových prostředků se podstatně rozrostly úkoly velení a toto se značně zkomplikovalo. I dobře připravené štáby pocítují důsledky již zmíněné disproporce a i v mírových podmínkách — při cvičeních — zhošťují se úkolů velet vojskům ne vždy s požadovaným výsledkem.

Jisté je, že sama metodika a styl práce orgánů velení se může podílet na odstranění časové disproporce jen do značně omezené míry. Míra možnosti je přitom stanovena — při zachování stávajících prostředků materiálně technického vybavení štábů — jednak schopnostmi a jednak fyzickými a psychickými možnostmi lidí — pracovníků štábů. Přitom schopnosti a mož-

nosti člověka nejsou nekonečné. Při zachování stávajícího materiálně technického vybavení štábů, lze bez nadsázky tvrdit, že nelze již počítat s podstatnějším zrychlením či zkvalitněním velení.

Přesto však se stále projevují snahy hledat cesty k zrychlení velení v metodice a stylu práce velitelů a štábů. Při tom snaha po zrychlení a zpřesnění velení s využitím stávající techniky vede jen k enormnímu pracovnímu přetížení lidí, což se dále nepříznivě odráží v chybách a nepřesnostech lidí, které v konečném důsledku mají vliv na kvalitu celého systému velení.

Je proto třeba hledat jinou cestu. A ta se rysuje v racionálním znášení přirozených fyzických a duševních možností člověka mechanizační a zejména automatizační technikou, kterou v oblasti řízení procesů představuje elektronická technika, zejména samočinné počítače. Využití těchto vysoce výkonných strojů ve velení vojskům a automatizace, alespoň některých oblastí velení, jeví se jako jediná, ovšem zatím perspektivní cesta k přivedení systému velení vojskům na úroveň stávajících požadavků.

Jisté je, že automatizace velení vojskům je nesmírně složitý a zdokonalovaný úkol, který v celosvětovém měřítku je zatím ve stadiu výzkumu a zkoušek. Vyřešit jej ve štábech svazků, či svazů, je nemyslitelné, protože vyžaduje dlouhodobé a soustavné přípravy a velmi úzkou spolupráci s řadou odborníků, kteří ve štábech nejsou. Přesto však se domnívám, že by velitelé a příslušníci štábů se měli více zajímat o tuto novou, vysoce aktuální problematiku, která není aktuální jen v oblasti vojenství, ale i na poli hospodářském.

Studium otázek automatizace vůbec a zvláště studium automatizace řídicích procesů, by je totiž přivedlo k hlubší analýze celého problému velení, získali by celou řadu cenných poznatků, které by bylo možné okamžitě přezkoušovat v praxi.

Tak např. jedním z nezákladnějších poznatků ze zavádění automatizace je, že cesta k automatizaci vede přes malou a posléze velkou, často komplexní mechanizaci určitých oblastí, pracovních úkonů či procesů. Cilevidomé a důsledné využití prostředků mechanizace je totiž tím prvním krokem na cestě k automatizaci.

(Přesný výklad pojmů „mechanizace“ a „automatizace“ byl již ve vojenském odborném tisku zveřejněn — proto se jím nebudu zabírat.)

Řízení vojsk se v nejbližší perspektivě neobejde bez využití automatizační tech-

niky — to nám konečně dokazují závěry vojenské vědy. Proto při vědomí si tohoto závažného závěru je jistě více než aktuální vážně se zabývat využitím mechanizačních prostředků ve velení — a zejména v práci štábů.

Jestliže řešení problematiky automatizace velení v plném rozsahu je nad síly velitelů a štábů vojsk, ale musí být nutné záležitosti vědeckovýzkumné práce, pak otázky mechanizace určitých oblastí velení — přesněji řečeno efektivní a cílevědomé využití mechanizačních prostředků v jednotlivých oblastech řízení vojsk je plně v silách a možnostech velitelů a štábů.

Mohla by snad vzniknout otázka: v čem mohou velitelé a štáby velmi důrazně přispět k řešení tohoto problému? Domnívám se, že v tom, jestliže vzhledem k detailní znalosti stávajících metod a stylu práce orgánů velení, vzhledem k úzkému vztahu k praktickým potřebám přesvědčivě a zcela jasně dokáží, do jaké míry a v jakém rozsahu lze velení vojskům využitím mechanizačních prostředků zrychlit a zkvalitnit. Je zcela pochopitelné, že i když většina dostupných prostředků mechanizace štábních prací nejsou nijak složitá a příliš nákladná zařízení, přesto nelze očekávat, že tyto prostředky budou hromadně zavedeny do štábů, pokud by nebyla prověřena a dokázána jejich efektivnost.

A kdo může nejlépe dokázat jejich efektivnost a účelnost? — jedině ti, kdo je přímo využívají — tedy velitelé a štáby vojsk.

Jestliže většina mechanizačních prostředků je alespoň v principu dnes již známa, pak by jistě bylo na prospěch věci, aby velitelé a štáby se s plnou odpovědností vyjádřili k tomu, jak jich lze nejlépe k zkvalitnění velení využít. Dnes již nestačí se odvolávat jen na to, že tyto prostředky nejsou, že proto je zbytečné o jejich využití hovořit, ale naopak je třeba velmi reálně připravovat podmínky pro jejich zavedení. Je třeba mít propracovanou metodiku práce orgánů velení, která zabezpečí jejich nejefektivnější využití, mít připravenou odpovídající organizační strukturu štábů apod.

Mechanizace velení vojskům není teoretickým problémem, ale vysoce praktická a přitom aktuální otázka. Nemůže proto být řešena od „zeleného stolu“, ale přímo v praxi — ve štábech.

Chci nyní ve stručnosti ukázat na možnosti, které nám dává stávající, dostupná mechanizační technika, kterou lze využít v práci štábů za účelem zkvalitnění a

zrychlení velení a tím ty čtenáře, kteří mají co do činění s otázkami velení přimět, aby se s plnou odpovědností zamysleli nad problémem mechanizace ve velení vojskům.

*

Mechanizace velení vystupuje totiž jako proces cílevědomého zavádění nejrůznějších technických prostředků k zrychlení a zpřesnění namáhavé manuální štábní práce. Vede k snižování počtu pracovníků ve štábu, zejména pak pomocných sil a umožňuje odpovědným pracovníkům věnovat více času pro tvůrčí a organizační činnost spojenou s velením vojskům.

S přihlédnutím k současným ekonomickým možnostem a současnému stavu výroby mechanizačních prostředků, vzhledem k jejich unifikaci s národním hospodářstvím a k využitelnosti v polních podmínkách, lze využít ve štábech tato technická mechanizační zařízení a prostředky:

- spojovací a zvukovou reprodukční techniku,

- grafickou reprodukční techniku,
- organizační pomůcky a jiná technická zlepšení.

Pochopitelně, že existuje celá řada kritérií, která ovlivňují možnosti využití mechanizačních prostředků ve štábech. Nejdůležitější z nich jsou např. — zavést jen takové prostředky, které jsou perspektivní, — névázat se na dovoz z kapitalistické ciziny,

- kromě prostředků vyvíjených speciálně pro armádu (např. rádiový a nový linkový dispečink) zavést i ty prostředky, které jsou běžně používány v civilním sektoru a počítat jen s jejich menšími úpravami a doplňky pro využití v poli (např. vhodné obaly, zabezpečení vodotěsnosti, prachuvzdornosti apod.). Všimněme si nyní blíže některých parametrů a z nich vyplývajících možností jednotlivých mechanizačních prostředků. Jejich bližší poznání může do značné míry přispět k reálnějšímu pohledu na možnosti jejich využití a zhodnocení jejich efektivnosti.

Do skupiny mechanizačních prostředků, kterou jsme nazvali „spojovací a reprodukční technika“, lze v podstatě zařadit následující prostředky:

- dispečink (linkový a rádiový),
- magnetofon,
- diktafon,
- zařízení pro děrnou pásku,
- fototelegraf a
- signální kódové zařízení.

Linkový dispečink je již delší dobu využíván ve štábech svazků i svazů a jeho parametry jsou vesměs známé. Přes řadu nevýhod, z nichž nejpodstatnější je poměrně dlouhá doba k instalaci a nemožnost korespondence za pohybu, má linkový dispečink řadu výhod.

Nevýhody linkového dispečinku jsou základem příčinou uplatňování požadavků na rychlé dokončení vývoje **rádiového dispečinku**. Tento dispečink je vyvíjen a jeho souprava je navržena jako dispečerské zařízení, určené k náhradě spojení uvnitř štábu v době, kdy telefonní spojení není z jakýchkoli důvodů vybudováno, nebo bylo přerušeno, za přesunu apod.

Projekt počítá s 21 účastnickými stanicemi a dispečink má zabezpečovat následující způsoby provozu:

- spojení kteréhokoli účastníka s rádiovou dispečerskou ústřednou tak, že může být buď ústředna zavolána účastníkem nebo účastník volán ústřednou,

- spojení dvou účastníků přes ústřednu,

- obězník z ústředny všem účastníkům,

- obězník od jednoho účastníka všem ostatním účastníkům (včetně ústředny),

- spojení jednoho účastníka rádiového dispečinku s dálkovým účastníkem.

Zařízení pracuje duplexně, při čemž rádiové účastnické stanice mají pevně nastavené délky. Účastník má u sebe ovládací skříňku se signálními žárovkami, návestními tlačítkem a mikrotelefonem, což umožňuje, aby rádiový dispečink ovládali velitelé a příslušníci štábů sami bez pomoci odborných obsluh.

Dosah rádiových stanic je 2 km.

Pochopitelně, že jako u každého rádiového pojítka existuje možnost odposlechu. S ohledem na malý dosah a vlnový rozsah (zhruba 74—80 MHz) přichází v úvahu především nebezpečí odposlechu a zaměření z letounů. Tato skutečnost bývá často jednou z hlavních příčin zamítavého postoje mnohých funkcionářů k rádiovému dispečinku. Přesto však, jestliže by byl rádiový dispečink využíván s plným vědomím svých nedostatků, byl by jistě velmi cenným přínosem k zrychlení a zkvalitnění práce štábu, zvláště z hlediska vzájemné informovanosti štábu za přesunu a při krátkých zastávkách velitelského stanoviště.

*

Dalšími prostředky spojovací a zvukové reprodukční techniky, kterými lze přispět

k zrychlení velení jsou různé druhy **magnetofonů a diktafonů**.

Těchto mechanizačních prostředků lze využít k zachycení a pozdější reprodukci rozkazů velitele, hlášení podřízených, pokynů a nařízení pro vlastní štáb a k záznamu zpráv předávaných technickými pojítky.

Většina těchto úkonů, které se ve štábní práci často opakují, je doposud prováděna zpravidla písemně nebo graficky — v podstatě ručně. Účelným využitím magnetofonu nebo diktafonu a jejich vhodnou kombinací s pojítky lze podstatnou část této manuálně prováděných činností odstranit.

Všude tam, kde jde o reprodukci určitých údajů, zpráv, rozkazů, nařízení nebo hlášení ve štábu, lze plně využít kufříkového magnetofonu značky „Tesla Sonet“ nebo „Sonet Duo“. Oba jsou naší výroby a jsou běžnými typy komerčních magnetofonů s velkým kmitočtovým rozsahem a umožňují reprodukci. Běžný provoz a obsluha těchto typů magnetofonů je dnes již vesměs známa. Zdokonalený typ „Sonet Duo“ má dvě rychlosti nahrávání i přehrávání, což umožňuje rychlý přenos záznamu pomocí pojítek (ovšem za předpokladu, že je k dispozici širokopásmový spojovací kanál). Pro úplnost představy uvedme si několik základních technických dat, která jsou již méně známa: doba záznamu 2×30 minut, délka pásky 180 m, spotřeba 50 W, šířka kufříku 348 mm, výška kufříku 185 mm, hloubka kufříku 287 mm, váha 6½ kg.

Obdobné technické vlastnosti má i daleko menší přístroj — diktafon. U nás běžně v civilu používaný diktafon „Korespondent“, po menších úpravách pro polní provoz by mohl být s výhodou používán i ve štábech. Úpravy by se týkaly zabezpečení prachotěsnosti a vodotěsnosti.

Na jednu kasetu s páskou, dlouhou 45 m lze zaznamenat diktát 2×20 minut. Diktafon s normálním příslušenstvím umožňuje nahrávání, reprodukci, opakování záznamu a převíjení pásky. Tyto úkony jsou řízeny tlačítky buď na samém přístroji nebo tlačítky na mikrofону, nebo v klučném prostředí do tzv. stetoskopických sluchátek. Zvláště hlasitá a kvalitní je reprodukce s použitím reproduktoru.

Vymazání starých záznamů se uskutečňuje automaticky při novém nahrávání nebo pomocí mazací tlumivky na celé páse najednou (to trvá 30 vt.). Speciální příslušenství navíc umožňuje dálkové ruční ovládání diktafonu od psacího stroje a snímá-

ní telefonních hovorů přísavným indukčním snímačem.

Na přístroji je též stupnice s ukazatelem, který umožňuje vyhledat z více záznamů na páse žádaný.

Tolik jen velmi stručně k osvětlení si některých technických vlastností magnetofonu a diktafonu.

Dále si ukažme, jak těchto dvou přístrojů lze využít v práci štábu — např. při přípravě rozhodnutí velitele a jeho doručení podřízeným. Vycházíme z předpokladu, že jednotlivých typů magnetofonů, či diktafonů bude využíváno na všech operačních a operačně taktických stupních velení. Za této situace může být hlavní podklad pro rozhodnutí velitele — bojový rozkaz nadřízeného velitele, nebo bojové nařízení — doručen styčným důstojníkem na magnetofonové páse. Seznámení velitele a štábu s novým úkolem (operační orientace) může být provedeno souběžně a to tím způsobem, že se doručená páska přehraje na magnetofonu při současně reprodukci přenosu po linkovém dispečinku příslušným funkcionářům štábu. Po přehrání rozkazu a potřebným záznamem či záznamem do mapy, může velitel nebo náčelník štábu dispečinkem vydat pokyny pro přípravu podkladů a návrhů pro rozhodnutí velitele, stejně jako nařídí obsah předběžného nařízení pro podřízené.

V případě, že jednotlivé složky štábu mají své pomocné magnetofony nebo diktafony, mohou znění přenášeného rozkazu nahrát na svůj přístroj a opakovanou reprodukcí si upřesnit nejasnosti. Po upřesnění potřebných údajů lze záznam na páse vymazat.

Obdobným způsobem lze magnetofonů či diktafonů využít při doručování rozhodnutí velitele podřízeným.

Nejčastější způsob doručování rozhodnutí bude styčnými důstojníky, protože zpravidla nebude možnost volat podřízené velitele na velitelské stanoviště nadřízeného.

Praxe bývá obvykle taková, že směroví nebo styční důstojníci se zúčastňují vyhlášení rozhodnutí velitele, přičemž si do svých map a poznámkových sešitů zaznamenávají úkoly pro jim podřízené součásti. Po skončení vydání rozhodnutí velitel nebo náčelník štábu překontroluje správnost záznamů a zákresů, podepíše jim mapu či záznam v sešitě a teprve potom tito mohou odjet. Přitom nelze zcela odstranit některé závažné nedostatky, jako je nepřesnost autentického záznamu znění úkolu a velké časové ztráty, vzniklé při zapisování či

kreslení úkolů. K dalšímu zkrácení dochází poté při předávání úkolu podřízenému. Využití magnetofonu k zachycení a předání úkolu nebo jakéhokoli nařízení tyto nedostatky odstraňuje a celý proces podstatně zrychluje. Směroví důstojníci vybaveni magnetofonem se dostávají k vyhlášení rozhodnutí velitele a zachytí (nahrají) na pásku potřebné pasáže rozhodnutí i případné pokyny pro vydání rozhodnutí, pokud se týkají podřízené součásti. Aby nebylo na všech páskách zachyceno úplné rozhodnutí velitele, lze uspořádat jeho vydávání v určité předem připravené posloupnosti tak, že nejdříve uvede velitel úkoly a opatření, která se týkají všech podřízených a pak teprve postupně formuluje úkoly podřízených. Vymout pásku z magnetofonu, popřípadě přehrát pro kontrolu nahraný záznam, je otázkou několika minut a směrový důstojník může okamžitě odjet předat úkoly podřízenému.

Tento způsob využití magnetofonu vyžaduje jen jedinou technickou úpravu — aby na pracovišti, kde bude velitel vyhlášovat své rozhodnutí bylo možné zapojit tolik magnetofonů na elektrickou síť. Jestliže uvažujeme tři směrové důstojníky, reprezentuje to 3 magnetofony a jeden pro nahrávání celého rozhodnutí velitele pro vlastní potřebu štábu, pak v podstatě jde o možnost napojení 4 přístrojů na elektrickou síť — a to není tak závažný problém.

Tímto způsobem lze však předávat i různá hlášení podřízených nadřízeným, která se zpravidla zpracovávají písemnou nebo grafickou formou. A bylo by možné jmenovat řadu dalších možností využití těchto zvukových reprodukcí přístrojů.

Domnívám se však, že těchto několik uvedených způsobů možného využití zvukové reprodukční techniky dostatečně demonstruje značné výhody v případě využití magnetofonů nebo diktafonů v práci štábu. Pochopitelně, že je třeba brát v úvahu, že magnetofonová páska se okamžikem, kdy je na ní proveden určitý záznam zmíněného obsahu, stává se svým způsobem zvláštním druhem bojového dokumentu a je s ní třeba podle toho zacházet. Je na příslušnících štábů, aby tento nový druh bojových dokumentů správně ocenili. Jistota výhodou je mimo jiné i ta skutečnost, že po ztrátě platnosti obsahu nahraného na páse není nutno tento „dokument“ ničit, ale záznam lze jednoduše cestou vymazat. Určitou nevýhodou na druhé straně je uschovávání kotoučů s páskami, které proti papíru jsou podstatně objemnější.

I když objektivně existují určité nevýhody, spojené s využitím této mechanizační techniky, přesto je třeba vidět skutečnost, že tyto prostředky osvobozují člověka od namáhavé mechanické práce, značně zkvalitňují a zároveň zrychlují velení.

*

Do skupiny spojovací reprodukční techniky patří však i další, méně známý mechanizační prostředek, kterým lze předávat písemné zprávy, rozkazy, nařízení i hlášení. Je to tak zvané zařízení pro děrnou pásku.

Základní částí tohoto zařízení jsou ruční děrovač děrné pásky, automatický vysílač a přijímací perforátor. Tato zařízení jsou běžně používána v dálkopisné technice. Princip tohoto zařízení je následující: Na děrnou pásku se ve formě dálkopisného kódu zapíše zpráva, a tyto se pak vyšlou maximální možnou rychlostí pro dálkopisné stroje — tj. 400 znaků za minutu.

V práci štábu lze tohoto zařízení s výhodou využít ve spojení s elektrickým psacím strojem. Tento psací stroj má normální klávesnici, ke které je přidáno několik speciálních kláves. Písař nebo písařka píše zprávu normálně na papír a kromě toho je zpráva současně děrována na pásku. Po dokončení zprávy může být děrná páska vyňata a vložením do dálkopisného odehrána příslušnému zájemci ve velmi krátké době.

Proto složky štábu, které mají nejfrekventovanější styk s podřízenými či s nadřízenými, by mohly být vybaveny zmíněným elektrickým psacím strojem. Zprávy by složky vyhotovovaly ve formě telegramů (tzn. napsané na archu papíru a zároveň vyděrované na děrné pásce). Arch papíru i děrná páska by byly předány k dálkopisnému stroji a po vyslání zprávy a potvrzení příjmu by byl arch i páska vráceny dotyčné složce. Tím by se dosáhlo značné časové úspory, protože tím odpadá přepisování zpráv u dálkopisného stroje, což jen pro ilustraci reprezentuje u jednoho telegramu o 40 slovech 2–3 minuty.

V zařízení pro děrnou pásku se však ukazuje i nový a výhodný způsob možného utajení velení. Dokumenty doručované pohyblivými pojítky by bylo možné připravovat zašifrované ve formě děrné pásky. Šifrovaný dálkopis by bylo třeba zapojit v místním elektrickém obvodu a připojit k němu přijímací děrovač. Zpráva by tím na telegrafním proužku zůstala v otevřené řeči, zatím co děrná páska by měla zašifrovaný text. Děrná páska by se odeslala spoj-

kou nebo kurýrem a příjemce by ji v místním obvodu pomoci šifrovacího stroje dešifroval.

Tento způsob předávání zpráv nejen že se jeví jako výhodný, ale bude jednou z hlavních forem záznamu vstupních informací i výstupních údajů při využití samostatných počítačů. Bylo by proto nanejvýš účelné odpovědně uvažovat o využití této mechanizační techniky.

K rychlému přenosu nejen písemných, ale i grafických dokumentů lze využít i dalšího přístroje ze skupiny spojovací a zvukové reprodukční techniky — fototelegrafu. Tímto přístrojem lze, jak je dnes již všeobecně známo, přenášet na dálku různé dokumenty, a to buď po linkových, směrových nebo rádiových pojítkách. Fototelegraf pracuje dvojím způsobem: buď fototelegraficky (tak, že se osvětluje fotografický papír a vzniká pozitivní obraz — tónovaný) nebo způsobem elektrotermickým (tak, že se obraz na zvláštním papíře vypaluje). Druhý způsob se hodí jen pro přenos ostrých kontrastů (bílé a černé barvy).

Zatímni nedostatky fototelegrafu spočívají v poměrně malém přenosném formátu a v nutnosti zaskolené obsluhy.

K navázání spojení a domluvě obsluh je paralelně připojen telefonní přístroj.

Praktické výhody fototelegrafu nám vyplynou ze srovnání přenosové rychlosti různých druhů pojítek. Tak např. k předání zašifrované zprávy o 50 slovech na vzdálenost 25 km je, podle praktických zkušeností zapotřebí u dálkopisu zhruba 20 minut, u pohyblivých pojítek 40–50 minut, u vrtulníku 8–10 minut. K odeslání stejné zprávy fototelegrafem je třeba 7–8 minut. Při tom není vzdálenost ani forma předávané zprávy (písemná či grafická) rozhodující.

Praktické zkoušky s využitím fototelegrafu při velení na vyšších stupních ukázaly, že je třeba i s tímto mechanizačním prostředkem reálně počítat.

Jestliže fototelegraf přichází v úvahu na operačních stupních velení, pak další vhodně mechanizační zařízení lze využít na všech stupních — i taktických. Jde o signální kódová zařízení.

Tato zařízení, která jsou velitelům a příslušníkům štábů méně známa, skýtají řadu výhod v oblasti výměny zpráv, zejména stručných povelů, rozkazů, nařízení a hlášení. V podstatě jde o taková zařízení, která umožňují vysílat a přijímat smluvené signály nebo kódy. Vysílací pult má soustavu tlačítek a přijímací zařízení před-

stavuje světelný panel (indikátor), na němž lze světelně zobrazit určitou kombinací číselných nebo abecedních znaků. Přenos lze provádět po běžných linkových nebo směrových pojítkách. Využití signálního kódového zařízení je závislé jedině na lexikonu předem dohodovaných signálních tabulek.

Z technického hlediska není výroba tohoto zařízení vážným problémem. V civilním sektoru je v hojné míře využíváno různých typů těchto zařízení. Výhody plynoucí z použití těchto signálních zařízení ukazují, že nejsou jen momentálním, ale i perspektivním prostředkem — obdobně jako zařízení pro děrnou pásku — který bude plně využit při zapojení samočinných počítačů do systému velení vojskům. Vysílání těchto zařízení bude možné po určitém přizpůsobení využít zejména jako převodníků z vizuálních nebo sluchových vjemů na data zpracovávaná v kódu samočinných počítačů.

Mechanizační prostředky spojovací a zvukové reprodukční techniky lze v práci štábu využít z následujících závažných důvodů: Jejich využitím se podstatně zkrátí čas, omezi se písemná dokumentace, dosáhne se přesnosti a autentičnosti záznamů rozkazů, nařízení a hlášení. Podstatně se omezi nutnost shromažďování příslušníků štábu a pořizování zápisů z různých porad, organizací součinnosti apod. Práce příslušníků štábu a štábu jako celku se zkvalitní a odpadne mnoho namáhavé a úmorné kreslířské a písařské práce.

*

Využití druhé skupiny mechanizačních prostředků — **grafické reprodukční techniky** — plně souvisí s jedním z objemných dílů práce štábu, kterým je práce spojená se zhotovováním a rozmnožováním grafické dokumentace. Mapa se zakreslenou situací nebo s rozhodnutím velitele je doposud stále jedním ze základních dokumentů pro řízení bojové činnosti vojsk. Často však je třeba vést graficky vyjádřenou situaci v podstatě ve stejném zakreslu na několika mapách. Tak např. velmi často se úkol pro podřízené vyjadřuje graficky na mapě nebo schématu. V těchto případech je třeba rychle přenést všechny nebo některé údaje z jedné mapy — např. mapy velitele — v potřebném rozsahu na mapy různých zájemců.

Překreslování map pomocí průsvitek (oleát) či pomocí prosvětlovacích stolů nebo vyhotovování písemného znění je značně zdoluhavé a protože většinou jde o ma-

py přísně tajného charakteru, musí se na jejich překreslování podílet důstojníci — příslušníci štábu — kteří tím jsou odtahováni od tvůrčí organizátorské práce a vykonávají funkci kreslíčů. Skutečnost je taková, že potřeba vyhotovování těchto map je největší zpravidla v těch obdobích, kdy otázka času je zvláště naléhavá — velení tím ztrácí na rychlosti a pružnosti.

I když ne úplně, přesto většinu těchto nedostatků může odstranit účelné využití prostředků grafické reprodukční techniky, jejichž celá řada je běžně využívána v civilním sektoru. Protože mapy ve štábech jsou zpravidla kresleny ve třech základních barvách (černá, červená a modrá), je oprávněný požadavek, aby i reprodukce byly trojbarevné. Většina kopírovacích a rozmnožovacích přístrojů, používaných v civilním sektoru tento požadavek nespĺňuje. Stejně tak u těchto přístrojů bývá velmi omezen formát — který je zpravidla přizpůsoben kancelářským potřebám administrativy.

Poměrně velké možnosti v tomto oboru štábní práce poskytuje rozmnožování založené na principu **barevné hektografie**.

Podstata barevné hektografie spočívá v tom, že hektografická masa nanášená na materiál (oleát, papír, plátno apod.) sejmě zákres, provedený barevnými hektografickými inkousty na mapě a umožní pořídit více věrných několikabarevných kopií zákresu na jinou mapu, průsvitku či papír. První kopie je při tom vyhotovena za 4 až 5 minut a každá další za 1–2 minuty. Při tom není rozhodující formát a potřebný materiál pro snímání lze připravit předem a mít jej v zásobě ve štábech i delší dobu. Tento proces nevyžaduje žádné odborné školení, ani žádná jiná pomocná zařízení. Příprava materiálu pro zhotovení matrice není též nikterak náročná. V podstatě spočívá v tom, že zvláštním způsobem upravená standardní hektografická masa se za tepla jemně nanese na papír, průsvitku, plátno nebo jiný příhodný podklad. Důležité je, aby tento podklad (papír, plátno apod.) mohl být gumovým válečkem nebo rukou přitíštěn na zakreslenou mapu celou plochou, třeba i postupně, čímž vznikne jakási tisková matrice.

Zkoušky ukázaly, že je možno přenést situaci z mapy, zakreslenou speciálními barevnými inkousty, na hektografickou masu a z ní provést 10–15 otisků na průsvitku nebo čistou mapu během 10–20 minut. Kvalita otisků závisí na použitém barvivu. Z mnoha vyzkoušených barviv se nejlépe osvědčila dehtová barviva zásaditá, jako

např. methylenová modř, která je i po 15 letech ještě dobře čitelná.

To je jeden z možných způsobů mechanizace rozmnožování a reprodukce dokumentace ve štábech, který se doposud dělá manuálně zdlouhavým způsobem.

Z ostatních přístrojů pro grafickou reprodukci, zejména pro rychlé rozmnožování písemných dokumentů, jednoduchých situačních hlášení, tabulek a grafů, stojí za zmínku přístroj typu „Tempocop“. Pracují kontaktní fotokopirovací metodou. Originál se přikládá k citlivé vrstvě negativu a osvětlí se. Po osvětlení se negativ přiloží lící na jiný citlivý papír — pozitiv. Oba archy projdou roztokem vývoje. Poté zůstanou spojeny po dobu asi 25 vteřin. Po oddělení dostaneme černobílý pozitiv, který je přesnou kopií originálu. Celý proces trvá 1,5 až 2 minuty. Určitou nevýhodou je zatím omezený formát a nutnost vždy nového negativu pro každou kopii.

Výhody grafické reprodukční techniky ve štábní práci lze shrnout takto: Dává možnost rychle rozmnožit bojový úkol, doručit v grafické formě, pro potřebu příslušných náčelníků nebo složek štábu, které připravují podklady pro rozhodnutí velitele.

Umožňuje rychle rozmnožit základní údaje grafického rozhodnutí velitele nebo některé jeho části pro potřebu štábu i pro podřízené.

V krátkém čase lze rozmnožit různé tabulky, grafy, náčrtky a plány. A již tyto skutečnosti samy o sobě jsou, podle mého názoru, dosti přesvědčivým činitelem, který dokazuje nemalý význam těchto poměrně jednoduchých mechanizačních prostředků.

*

Jestliže jsme si do třetí skupiny mechanizačních prostředků zařadili tzv. organizační pomůcky — ukažme si alespoň jednu, které lze výhodně využít ve štábu a která je běžně používána ve všech odvětvích národního hospodářství.

Využití organizačních pomůcek je v úzkém vztahu s jedním oborem štábní práce, který je vysoce náročný na čas a je poznamenán malou produktivitou práce. Jde o řadu evidenčních záznamů, které je třeba vést k úspěšnému řízení soudobého boje, jako např. evidenci osob, ztrát, evidenci vlastních sil a prostředků, evidenci cílů, dávek radioaktivního zamoření apod. Tyto záznamy a evidence jsou doposud vedeny v různých knihách, sešitech, tabulkách či grafech, což je velmi zdlouhavé,

namáhavé a často i pro uživatele nepřehledné. Protože evidence je jedním ze základů každého řízení, tedy i velení, je nadmíru aktuální otázka zjednodušit její vedení. Velmi jednoduchým, přitom však účinným prostředkem k malé mechanizaci v tomto oboru je tzv. **mechanický ruční tříděč** — „**analýzátor**“. Přístroj je nejen velmi praktický, ale i velmi jednoduchý a v běžné civilní agendě je hojně používán.

Základem evidence v analýzátoru je listek velikosti děrného štítku, který je po obvodu opatřen 70 třídícími a 5 manipulačními otvory. Ve vnitřní části listku se provádějí různé záznamy podle zvoleného předtisku. Třídění listků pomocí mechanického tříděče do žádaných sestav je celkem velmi jednoduché a nevyžaduje zvlášť kvalifikovaného pracovníka. Rychlost třídění záleží na zručnosti pracovníka. Jen pro zajímavost lze uvést, že za 1 hodinu může zručný pracovník vytřídít 60 000—100 000 evidenčních listků nezávisle na množství tříděných hledisek. Přitom evidenční listky nemusí být zařazeny podle určitého pořadí, ani vytříděné listky vráceny na původní místo. Zasunutím třídících jehel do několika otvorů je možno vyhledávat žádané listky i podle několika hledisek současně.

Do příslušenství patří 20 třídících jehel a kleště k děrování. Pro rychlé třídění je třeba volit vhodný klíč. K tomu účelu se sestaví úplný seznam hledisek, z nichž má být třídění prováděno. Pro hlediska, která se budou nejčastěji třídít, se určí širší okraje listku, kde je k dispozici 51 otvorů. Přesahuje-li počet tříděných hledisek počet otvorů evidenčního listku, musí se zvolit vhodná kombinace klíčování za současného využití dvou, popřípadě více otvorů. Nejjednodušší je klíč přímý, kde pro každé hledisko se určí jeden otvor. Kombinačním klíčem druhé třídy (pro jedno hledisko se určí 2 otvory) při zabránění 8 otvorů lze vyjádřit 28 hledisek. A těchto kombinačních klíčů je celkem 5 a navíc ještě tak zvaný kodexový klíč.

Pro porovnání množství, jakých lze dosáhnout při použití různých kombinací poslouží tabulka. (Viz str. 91.)

Tolik k otázkám reálných možností mechanizace některých oblastí práce velitele a štábu.

Domnívám se, že demonstrace některých mechanizačních prostředků, kterých lze využít a které lze zavést do štábů svazků a svazů by mohla přispět k tomu, aby naši velitelé a příslušníci štábů se při roz-

Počet použitých otvorů	Přímý klíč	Kombinační 2. třídy	3. třídy	4. třídy	5. třídy	Kodexový klíč
5	5	10	10	5	1	32
10	10	45	120	210	252	1024
15	15	105	455	1365	3003	32768
20	20	190	1140	1845	15504	1048576

borech problematiky velení vojskům hlouběji zamysleli nad tím, jak zrychlit a zkvalitnit velení. Aby alfou a omegou pojednání a rozborů velení přestala být meto-

dika a styl práce velitele a štábu, posuzovaná bez těch prostředků, které tuto metodiku mohou podstatně zkvalitnit a celé velení i zrychlit.

Charakter soudobého boje a operace si objektivně vynucuje přehodnocení metod a způsobů velení zejména z hledisek jejich zrychlení, zpřesnění a dosažení vyšší operativnosti. A jedním ze způsobů realizace těchto požadavků v krátké době je maximální a racionální využití prostředků mechanizace. Tím, že v různých, i když dílčích, oblastech velení mechanizační technika přebírá na sebe stále větší množství méně kvalifikované duševní i fyzické práce, přičemž ji zvládá daleko rychleji a kvalitněji než člověk, umožňuje mu věnovat se plně organizačním a rozhodovacím činnostem. Technika v pravém slova smyslu osvobozuje člověka.