

TÝLOVÉ ZABEZPEČENÍ TAKTICKÝCH CVIČENÍ

Týlové zabezpečení vojsk je jedním z druhů bojového zabezpečení a zahrnuje řadu úkolů — velení týlu; rozmísťování a přemísťování týlových útvarů a jednotek; určování, obsluhu, údržbu a obnovu komunikací; skladování a manipulaci s materiálem a doplňování vojsk materiálem; poskytování zdravotnické pomoci, evakuaci a léčení raněných; veterinární zabezpečení; kořistní službu; organizaci úklidu bojiště a materiální zabezpečení zajatců; ochranu a obranu týlů; odsuny a opravy materiálu.

Široký rozsah týlového zabezpečení od velitelů, štábů a týlových funkcí nářů vyžaduje značné úsilí a umění při jejich organizaci. Řešení týlového zabezpečení je důležitou složkou každého zámyslu a plánu bojové činnosti.

Úloha týlu v současných podmínkách vedení bojové činnosti neustále vzrůstá a proto chci některé zkušenosti z činnosti týlu získané při divizních a plukovních cvičeních zobecnit.

Velení týlu

Velení týlu je nedílnou součástí velení vojskům a svými silami, prostředky, způsoby a formami musí odpovídat charakteru boje. Jestliže je soudobý boj charakterizován rychlostí, rozhodností, manévrovostí, náhlými změnami situací, pak prostředky a metody velení týlu musí být takové, aby splňovaly podmínky pro úplné a včasné zabezpečení vojsk ve všech situacích.

K tomu slouží metodiky práce na TVS svazků a útvarů. Náčelníci týlu — ZV svazků a ZT útvarů vycházejí z toho, že jejich činnost se určitých obměnách denně opakuje a většinou si zpracovali schéma denní činnosti — viz **tabulku 1.**

Schéma denní činnosti dává přehled o úkolech, které musí týl denně plnit. Nemůže však dát návod plnění, který bude záviset na druhu bojové činnosti a na vývoji bojové a týlové situace.

Stále trvá řada nejasností v činnosti styčné skupiny týlu na VS. Po zrušení funkce jednoho z pomocníků náčelníka organizačně plánovací skupiny a ubytovacího důstojníka na týlu svazku je její vyčlenění z TVS na VS složitější. Praktické zkušenosti ukazují, že je výhodné ze všech složek rozmístěných na TVS vyčleňovat společnou styčnou skupinu. Může mít toto složení: výstroj-

Převzetí přísunu od PAZ	Kontrolní činnost	02,00
	Hlášení o převzetí přísunu	04,00
	Situační hlášení	06,00
	Upřesnění taktické situace	08,00
		10,00
		12,00
Odeslání týlového průzkumu	Upřesnění taktické situace	14,00
	Situační hlášení	16,00
Přesun TVS, automobilního praporu a skladů		18,00
Příprava zásobovacích proudů s přísunem k útvarům a do výdejního místa Odeslání průzkumů	Upřesnění přísunu z PAZ	20,00
	Upřesnění taktické situace	22,00
	Upřesnění přísunu útvarům a do výdejního místa	
Odeslání zásobovacích proudů k útvarům a do VM	Zpracování a předložení týlového souhrnného hlášení	
	Přesun TVS	
Návrat zásobovacích proudů do nového prostoru	Plánování na příští den - hlášení o převzetí TN - hlášení od útvarů o převzetí TN a převzetí zásob	

Tabulka 1

ní náčelník svazku, náčelník farmacie a zdravotnické techniky svazku, nebo jeden lékař ze zdravotnického praporu, jeden až dva příslušníci technického oddělení, jeden příslušník výzbrojní služby.

Jako nevhodné se ukázalo zařadit do styčné skupiny na VS veterinárního lékaře, neboť jeho pracovní činnost úzce souvisí s proviantní službou a jako jediný odborník své profese u svazku musí mít vytvořeny podmínky pro kontrolní činnost v divizním skladu proviantu, u útvarů i podmínky pro činnost v terénu.

Trvalé stanoviště NT-ZV svazku (ZT útvaru) je na TVS. Na VS vyjíždí pouze při plánování na příští den, nebo při zásadní změně v bojové činnosti. Přejíždí-li častěji mezi TVS a VS, stává se spojkou a ztrácí drahocenný čas. Běžné úkoly na VS řeší podle jeho pokynů styčná skupina TVS.

Při plánování bojového úkolu divize na příští den vyjíždí na VS plánovací skupina, zpravidla ve složení NT-ZV, NZS a NZPHM, jeden až dva příslušníci technického oddělení a jeden příslušník výzbrojní služby.

Má-li tato skupina všechno zplánovat v rozmezí 2—3 hodin (podle metodiky práce štábu divize), musí mít velmi konkrétně rozpracován postup práce, připravenou formalizovanou dokumentaci a mít příslušné materiální zabezpečení.

Rozhodující pro plánování týlového zabezpečení je přednesení zámyslu týlového zabezpečení předpokládané bojové činnosti veliteli, který po jeho schválení je základním prvkem, z něhož NT-ZV svazku (ZT útvaru) vychází při zpracování plánu týlového zabezpečení i dalších dokumentů a který ovlivní velení i řízení týlu.

Zámysl o týlovém zabezpečení bojové činnosti na příští den je výhodné mít připraven jako formalizovanou dokumentaci. Jeho šířka bude záviset na vyhrazeném čase (nebude vždy stejný), jak velitel zná týlové zabezpečení a na konkrétní situaci. V návrhu veliteli půjde zásadně o závěry, vývoje a návrhy, neboť na detaily nemá velitel dostatek času a pokud se o ně bude zajímat, dá k nim doplňující otázku.

V zámyslu týlového zabezpečení musí NT-ZV svazku zdůraznit to, co je v dané konkrétní situaci rozhodující co musí velitel rozhodnout osobně, co je nutné řešit v součinnosti s ostatními náčelníky druhů vojsk, to co bude uvedeno v rozhodnutí velitele, požadavky na velitele a na závěr uvést, zda týl je schopen bojový úkol zabezpečit, popř. za jakých podmínek.

Někteří velitelé svazků a útvarů se vyhýbají tomu, aby ve svém rozhodnutí vyhlásili hlavní zásady organizace týlu podle předpisu Vševojsk-1-1, čl. 551 s odůvodněním, že ve stejném předpise čl. 52 (obsah rozhodnutí velitele) toto uvedeno není, že není dostatek času a že jeho rozhodnutí je pak příliš rozsáhlé. Velitel by měl respektovat předpis a ve svém rozhodnutí uvést podle konkrétní situace třeba i zkrácené organizaci týlu, zásobovací činnosti a zdravotnické zabezpečení.

Zpracování týlového nařízení při cvičeních zpravidla není problémem a obsahově odpovídá předpisu Týl-1-1, čl. 44 a 45. Nedostatky jsou v jeho opožděném doručování k vykonavatelům. Je třeba trvat na zásadě, že doručení musí být rychlé a musíme je zdvojit. Jeho převzetí musí podřízený potvrdit. Jen tak můžeme vytvořit podmínky pro souběžné plánování týlu se vševojskovým štábem.

V časové tísní je reálné zpracovávat týlové nařízení na VS a doručit je současně s bojovým rozkazem podřízeným. K hlavním útvarům kurýrem, kte-

rý doručuje bojový rozkaz, a k ostatním prostřednictvím náčelníků druhů vojsk. Zdvoujeme je signální tabulkou rádiem. Útvarům, s kterými má spojení TVS, je předáme přímo, ostatním v rádiové síti náčelníků druhů vojsk z velitelského stanoviště.

Další možnost předání je při doručování písemného týlového souhrnného hlášení (k době doručení týlového souhrnného hlášení ale zpravidla není ještě nařízení zpracováno), nebo je pošleme samostatným kurýrem.

Ve všech případech to předpokládá mít na VS cyklostyl, týlové nařízení rozmnožovat a doručovat přednostně vševojskovým útvarům, které plní rozhodující bojovou činnost.

Po vydání týlového nařízení na VS a organizaci nejdůležitější součinnosti se plánovací skupina vrací na TVS, kde dopracuje ostatní dokumenty již za účasti ostatních náčelníků služeb a funkcionářů.

Plán týlového zabezpečení na stupni svazku rozpracuje plánovací skupina na VS a dokončuje po návratu na TVS a po ukončení další součinnosti v rámci TVS i VS. Současně s ním zpracovává NT-ZV týlový rozkaz.

Někteří týloví funkcionáři svazků si dosud neujasnili, proč mají na TVS vést tři mapy — pracovní mapu NT-ZV, výkazovou mapu a plán týlového zabezpečení.

Pracovní mapa NT-ZV slouží k jeho osobní potřebě a musí v ní mít zakreslenou poslední taktickou i týlovou situaci a základní údaje z plánu týlového zabezpečení, které potřebuje k rozhodování (předpokládané prostory rozvinutí svého, nadřazeného i podřízených týlů a zdravotnických zařízení, rozvíjení přísunových a odsunových cest atd.). Vede ji osobně NT-ZV.

Výkazová mapa slouží k zaznamenávání bojové i týlové situace a vede se pro celé TVS. V ní je zakreslena podrobně situace nepřítelů, vlastního týlu o dva stupně níže a nadřazeného týlu, popř. teritoriální zařízení. Vede ji náčelník organizačně plánovací skupiny, nebo důstojník týlu pro dopravu.

Plán týlového zabezpečení se zpracovává na období plnění stanoveného úkolu a musí být na samostatné mapě, neboť je na něm zakreslena předpokládaná bojová činnost a předpokládaná činnost týlů. Plán týlového zabezpečení je trvale na TVS a na zpracování se podílejí všichni funkcionáři za řízení NT-ZV.

Každá z uvedených map má svoji nezaměnitelnou funkci. Upřesnění rovněž vyžaduje činnost náčelníka divizních skladů. Osvědčilo se, aby jeho stanoviště bylo u náčelníka organizačně plánovací skupiny, za jehož řízení se podílí na zpracování plánu přísunu, plánu převzetí (odběru) materiálu od nadřazeného, organizuje součinnost s náčelníky služeb umístěných na TVS, přenáší dílčí úkoly na velitele automobilního praporu a náčelníky skladů. Vede operativní přehled materiálu divizních skladů. Se štábem automobilního praporu se podílí na zpracování rozkazů pro přísuny, pro zřízení výdejního místa, rozkazů pro průzkum a přesun divizních skladů, plánech ochrany a obrany TVS. Osobně řídí převzetí zásob od nadřazeného týlu a sestavení přísunových proudů.

Ostatní příslušníci divizních skladů mají pracoviště u skladů, což znamená výbrojního s první automobilní rotou, pohonných hmot u třetí automobilní roty a ostatní u druhé automobilní roty.

Materiál divizních skladů, předepsaný jejich tabulkami počtů, včetně mechanizačních prostředků se veze na vozidlech automobilního praporu, neboť divizní sklady své dopravní prostředky nemají.

Rozmísťování a přemísťování týlu

Podle předpisu Oper-2-1, čl. 33 a Týl-1-1, čl. 48 týlové velitelské stanoviště je prvkem velení vojskům, kde činnost řídí zástupce velitele svazku (útvary) pro týl a rozmísťuje se zpravidla v prostoru týlových útvarů (jednotek). Toto ustanovení předpisů je nutné důsledněji při cvičení přenášet do praxe a pokud to situace velení týlu vyžaduje rozmísťovat TVS i mimo divizní (plukovní) sklady. Zatím jen málo NT-ZV (ZT) rozmísťuje a přemísťuje TVS samostatně a stereotypně se drží zásady mít TVS u skladů.

Mnozí týloví funkcionáři vzhledem k tomu, že týly většinou cvičí na snížených počtech, podceňují průzkum prostorů rozmístění, rozmístění a přemístění TVS. TVS divize se sklady, automobilním praporem a polními pekárny představuje přibližně do 500 osob, do 250 vozidel a 100 přívěsů. K jeho rozmístění je třeba prostor nejméně 7×8 km ($50-60$ km²) nebo 3-4 vesnice (zpravidla na 1 ha se rozmístí 8-10 vozidel, jednotlivé sklady mají mezi sebou vzdálenost 300 až 500 m).

Základním požadavkem na rozmístění TVS divize je zabezpečení spolehlivého spojení s VS, s TVS podřízených a nadřízených stupňů i uvnitř TVS, musí umožňovat pohyb vozidel a zabezpečovat jeho odolnost (nezamořený prostor, ochranu a obranu atd.).

Rozmístění TVS, divizních skladů a polních pekáren vyplývá z jeho organizace a předurčení činnosti. V podstatě se rozmístí ve 4-5 kolektorech — viz **obr. 1**. Způsob rozmístění musí zabezpečit týlový průzkum a současně rychlé zaujetí prostoru TVS.

Týlový průzkum organizujeme prakticky i vícekrát denně a proto složení průzkumné skupiny, úkoly a metodika činnosti budou většinou obdobné. Je tedy výhodné určené funkcionáře průzkumné skupiny neměnit.

Uvedu možné složení týlové průzkumné skupiny: velitel (zpravidla jeden z příslušníků štábu automobilního praporu), velitel čtyř týlového zabezpečení automobilního praporu, chemický instruktor praporu, výkonní praporčíci automobilních rot a z každého skladu jeden příslušník a jeden příslušník polních pekáren. Průzkumu se přiděluje jedno nákladní vozidlo střední a rádiová stanice R-105. Na vozidle je naložen vytyčovací materiál.

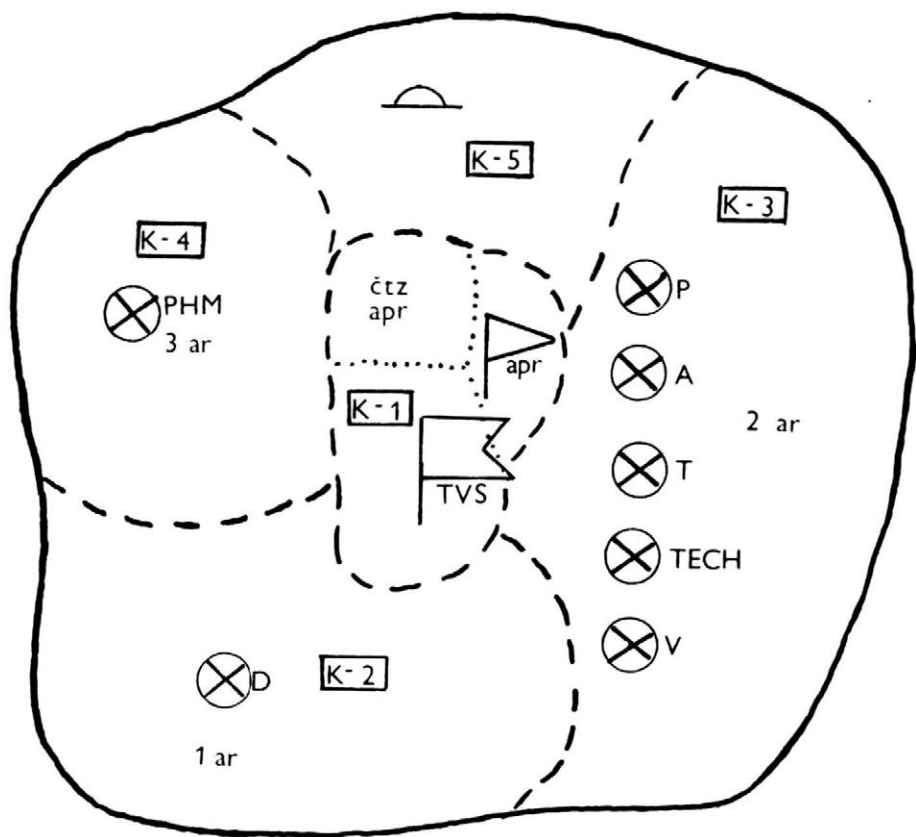
Velitel průzkumné skupiny zabezpečí průzkum osy přemístění a prostoru rozmístění kolektoru 1. Průzkum prostoru rozmístění ostatních kolektorů zabezpečí výkonní praporčíci s příslušníky skladů.

Velmi důležitou úlohu pro průzkum a rychlé zaujetí prostoru rozmístění TVS a týlu má úplné materiální vybavení průzkumné skupiny. Jsou to směrovky, označení kolektorů (zpravidla značkami a písmeny A, B, C, D, E) a tabulky s evidenčními čísly vozidel, které se umísťují přímo na předpokládané stanoviště vozidla.

Při zaujímání prostoru nikdy není dostatek orgánů na závadění vozidel na určená stanoviště a vytyčení je plně nahradí, neboť řidiči se podle něho orientují a své stanoviště najdou samostatně.

Průzkum v předpokládaném prostoru rozmístění TVS a divizních skladů a vytyčení stanovišť trvalo průzkumné skupině asi 60-90 minut (v závislosti na vhodnosti prostoru pro rozmístění).

Vzhledem ke sníženým počtům osob a vozidel při cvičeních se do vědomí týlových funkcionářů vžilo, že přemístění TVS, automobilního praporu se sklady a polních pekáren musí probíhat vcelku. To je ovšem jedna z možných variant. Při soudobých požadavcích na nepetržitost velení a skrytý manévr



Obr. 1

je reálnější přemístit TVS jako prvek velení samostatně a za ním přesunovat automobilní prapor se sklady a polními pekárny.

Při předpokládaném denním postupu vojsk za útoku 40–60 km se bude TVS a divizní sklady přesunovat zpravidla 2× denně (každý přesun na vzdálenost 20–30 km) a polní pekárny většinou 1× denně.

TVS jako prvek velení představuje asi 15 vozidel (bez velení apr a jeho týlu). Jeho svinutí a rozvinutí trvá cca do 20 minut a proud dosáhne délky cca 600 m, což umožňuje jeho rychlý pohyb po komunikacích. Vzdálenost 30 km překoná za 50–60 minut a tím celkový čas na přemístění nepřesáhne 90–100 minut. Bude-li se TVS přesunovat s divizními sklady, nedosáhne rychlosti jako při samostatném přesunu a tím částečně ztrácí svoji akceschopnost.

Z tohoto hlediska je výhodnější přesunovat TVS jako prvek velení za řízení jednoho z jeho příslušníků a v dalším sledu přesunovat velení apr a automobilní rotu se sklady za řízení velitele apr. Polní pekárny přesunovat samostatně.

Kdy bude probíhat přesun TVS a divizních skladů, nemůžeme přesně stanovit. Můžeme ale předpokládat, že první přesun proběhne v poledních hodinách

a druhý ve večerních hodinách. Přitom večerní přesun bude probíhat v jiné organizaci.

Vzhledem k nutnosti doplnit materiál ve večerních hodinách od svazku k útvarům a k ránu převzít armádní přísun, musíme již v prostoru rozmístění týlu v odpoledních hodinách organizovat přísunové proudy k útvarům, popř. i do výdejního místa svazku. Tyto proudy musí vyjíždět kolem 18.00 hodiny, aby byly u útvarů kolem 20.00 hodiny, do 22.00 hodin předaly zásoby útvarům a do 24.000 hodin se vrátily do nového prostoru rozmístění týlu svazku a připravily se k převzetí přísunu armády. Po odeslání přísunových proudů k útvarům a do výdejního místa svazku se teprve přemístí zbytek divizních skladů. TVS bude nutné přemístit v závislosti na VS tak, aby TVS bylo schopné včas zahájit plánování týlového zabezpečení na příští den.

Tento systém potvrdila i zkušenost, že přísunové proudy od svazku k týlům musí být připraveny k 18.00 hodin. V tuto dobu přijíždějí na TVS od týlů útvarů styční funkcionáři s týlovým situačním hlášením. Po předání týlového situačního hlášení si odvedou jim určené přísunové proudy. Výhodou tohoto systému je, že není nutné stanovovat místa styku a že styčné orgány nejlépe znají poslední prostor rozmístění svého týlu i osu přesunu a mohou rychle přísunový proud k němu dovést.

Prvý sled týlu se bude za útoku přemísťovat samostatně. Zdravotnické etapy budou postupovat bezprostředně za vojsky a zastavovat nebo rozvíňovat se budou podle skutečného počtu raněných. Vyčleněné zásoby materiálních prostředků do prvního sledu týlu (zpravidla jednodenní norma spotřeby munice, PHM a proviantu u svazku pro pluk, u pluku pro prapor) se budou přesunovat skoky za některým z týlů pluku (praporu). Po předání zásob se prázdná vozidla vrátí ke svému týlu.

Polní pekárny je výhodné z hlediska jejich funkční činnosti přesunovat jednou denně a tím jim zabezpečit čas na pečení chleba. Upečený chléb pro přísun v daný den musí být přesunut tak, aby byl v proviantním skladě svazku k 15.00 hodině, kdy se začnou tvořit přísunové proudy k útvarům a do výdejního místa.

Zkušenosti ukazují, že přemístění TVS a divizních skladů i polních pekáren má své zákonitosti a požadavky a nelze je opomíjet, neboť tím by týl divize nemohl splnit svůj úkol.

Zásobování materiálem

Při zkušebním nakládání některých druhů materiálu na typy vozidel z národního hospodářství jsme získali poznatky, že tato vozidla budou částečně ovlivňovat zásobovací činnost. Ložné plochy velkotonážních vozidel a návěsů jsou 160 cm i více od vozovky. To znamená, že při nakládání materiálu z ramp (jsou většinou 120 cm vysoké) a při nakládání na střední a těžká vozidla nemůžeme používat nízkozdvíhací vozíky, rudly a malou mechanizaci. K překládání můžeme využívat pouze vysokozdvíhací vozíky, autojeřáby nebo hydraulické ruky.

Bočnice velkotonážních vozidel jsou převážně 0,5—1 m vysoké, kovové, dělené a nejdou sklopit. Při odstrojování je nutné klanice bočnic vyjmout. Konstrukce pro vozové plachty jsou náročné na demontáž. Při současné praxi, že vozidla odstrojujeme v prostoru před naložením a ustrojujeme v prostoru po naložení, to předpokládá mít vyčleněnou skupinu lidí s vozidlem, která pomůže řidiči s odstrojením a ustrojením a oblouky s plachtami mezi oběma prostory v době nakládání materiálu převezí.

Značná šířka, délka a váha návěsů jim neumožní pohyb mimo pevné komunikace, ztěžují otáčení a couvání. Vyžaduje to překládat materiál pouze na tvrdých překladištích, nejezdit na polní a lesní cesty a do terénu (např. žádání z návěsů nedojet s municí do palebných postavení dělostřelectva umístěných na travnaté louce na mírném svahu).

Pro manipulaci s paletovým materiálem u kontejnerů museli jsme používat na složení zadním čelem vysokozdvizný vozík s nosností nad 1000 kg.

Výška kontejnerů naložených na návěsech dosahuje 3,90 m Z toho vyplývá požadavek určovat pro přesun kontejnerů samostatnou osu s dostatečnou únosností a se světlou podjezdovou výškou nejméně 4 metry.

Při nakládání munice na velkotonážní vozidla jsme dosahovali značně rozdílný koeficient vytiženosti — viz **tabulku 2**.

Při hromadném doplňování pohonných hmot do bojové techniky, zejména do tanků, se opět potvrdilo, že nejrychlejší je, když se rozvinou technické prostředky pro doplňování (souprava hromadného doplňování — SHD 10, nebo plniče pozemní techniky — AC 138) a bojová technika k nim přijíždí. Při této metodice lze v závislosti na technice služby PHM doplnit tankový prapor ve výši 0,5 náplně do 10 minut.

Velmi se osvědčilo používání pro konzervaci munice přípravku REVAX 30, čímž odpadá odkonzervace tankových a dělostřeleckých nábojů. Tím se snižují časy doplnění a přípravy munice ke střelbě až o 50 %.

Značné zkušenosti jsme získali při rozvíjení výdejních míst materiálu na stupni svazku. Jednoznačně se potvrdilo, že zřizovat výdejní místo vyžaduje značnou organizaci, vyčlenění sil a prostředků a že není účelné je vytvářet denně na vzdálenost 10—15 km před prostorem rozmístění divizních skladů. Pokud nejsou narušeny komunikace a v pásmu bojové činnosti nejsou závažnější překážky (řeky, horské průsmyky, zamořené prostory), je výhodnější, aby si některé samostatné prapory (oddíly) odebíraly materiál přímo v divizních skladech. Jako nejvýhodnější doba odběru je při doručování týlového souhrnného hlášení kurýrem na TVS.

Při praktickém doplňování zásob se potvrzuje požadavek přehodnotit současný stav rozložení pohyblivých zásob munice a částečně pohonných hmot. Zásobovací činnost by značně zjednodušilo, kdyby u motostřeleckého a tankového praporu, u pluku a u divize byla výše pohyblivých zásob stanovena ve výši průměrné denní spotřeby. To by umožnila doplňovat materiál jednou denně a návaznost výše zásob na jednotlivých zásobovacích stupních.



Činnost týlu mohou kladně ovlivňovat velitelé svazků a útvarů tím, že je budou považovat za nedílnou součást velení vojskům, že budou svým zástupcům pro týl včas ukládat úkoly a vytvářet podmínky pro jejich splnění, vyžadovat od nich udržování nepřetržité součinnosti s ostatními náčelníky druhů vojsk, speciálních vojsk a služeb, a že budou kontrolovat jimi plněné úkoly. Vždyť předpis Vševojsk-1-1 v čl. 549 jim ukládá: „... Všestranné a plynulé týlové zabezpečení vojsk je jednou z rozhodujících podmínek úspěšného vedení bojové činnosti a nejdůležitější povinností velitelů.“

Týloví funkcionáři musí iniciativně hledat a prosazovat progresivní metody práce s cílem zkracovat časové normy ve velení týlu a v materiálním i zdravotnickém zabezpečení.

Naložení munice na velkotonažní vozidla

Tabulka 2

Vozidlo					Druh munice	Rozměry a váha truhlíku				Počet ložených truhlíků	Hmotnost nákladu v kg	Koeffi- cient vytížení
typ	nosnost	ložná plocha		bočnice		d	š	v	kg			
		d	š									
Š 706 MT V-5	8,6	6,1	2,42	1,0	122 JROF	3,0	0,32	0,26	105	56	5.768	0,67
					100 JOF	1,22	0,41	0,23	73	120	8.460	0,98
					57 JOSr	0,6	0,55	0,17	42	204	8.568	0,99
					122 EOF H-38	1,0	0,42	0,23	73	120	8.760	1,02
AV 7 t -S	7,0	5,0	2,34	0,48	122 JROF	Rozměry a váha truhlíku stejná				14	1.424	0,2
					100 JOF					40	2.920	0,41
					57 JOSr					84	3.528	0,5
					122 EOF H-38					66	4.818	0,68
Š 100.05	7,8	6,1	2,42	1,0	122 JROF					70	7.280	0,93
					100 JOF					105	7.665	0,98
					57 JOSr					264	11.088	1,42
					122 EDF H-38					110	8.030	1,02
AV 11 t	11,0	7,4	2,42	1,0 + 1,0	122 JROF					84	8.736	0,78
					100 JOF					150	10.950	1,0
					57 JOSr					264	11.088	1,0
					122 EDF H-38					200	14.600	1,32
Š 706 TN	N-15	8,1	2,40	0,80	122 JFOF					84	8.736	0,58
					100 JOF					155	11.350	0,75
					57 JOSr					336	14.112	0,94
					122 EDF H-38					190	13.870	0,92