

Civilní a vojenská silniční doprava

Plukovník inž. Vladimír Š t a s t n ý

Hustota (nasycenost) automobilů na komunikacích v současné době vnáší do silniční dopravy nové prvky, ovlivňující jak výstavbu silnic, tak i organizaci provozu. Ze zahraniční literatury je známo, že bylo přikročeno k výzkumu, jak nejlépe zvládnout problémy vzrůstající intenzity silničního provozu. Na tomto úseku pracují skupiny matematiků spolu s odborníky pro řízení dopravy a pracovníky laboratoří velkých automobilních závodů. Došli k závěrům, že pohyb na silnici podléhá matematickým zákonitostem, jejichž zvládnutí by zvýšilo propustnost úzkých míst při větší bezpečnosti provozu. V tom směru byly již odvozeny první matematické formule, které se v současné době ověřují pomocí výpočetní techniky.

Všimáme-li si vozidel na silnici jako celku, můžeme dopravní proud s jistou přibližností posuzovat jako soubor molekul plynu, ve kterém jednotlivé automobily tvoří elementární částičky.

Pohyb vozidel v proudu, kde nelze nebo nemá smyslu předjíždět, se podobá toku plynu (media), jehož průtok závisí především na hustotě. Zvětší-li se hustota vozidel, stoupá až do určitého okamžiku též velikost průtoků.

Na první pohled by se mohlo zdát, že průtok dosáhne maxima v okamžiku, kdy je proud vozidel kompaktní, tj. kdy vozidla jsou u sebe co nejbližší. Ve skutečnosti však jde o dokonalou dopravní zácpu.

Zvýší-li se tedy hustota vozidel nad určitou mez, začne průtok nezadržitelně klesat.

Srovnání dopravního proudu s molekulami protékajícího plynu je do jisté míry schematizací, neboť řidiči — na rozdíl od molekul — jednáji podle individuálního rozhodování. Proto je správné, že se výzkum zaměřil především na jednání řidičů a jimi vedených vozů.

Ukazuje se, že řidič rozhoduje vskutku samostatně pouze tehdy, není-li před

ním v dostatečné vzdálenosti žádné vozidlo. Přiblíží-li se řidič na vzdálenost asi 100 m k vozidlu, jedoucímu před ním a nedovoluje-li mu situace předjíždět, přestává se rozhodovat samostatně o způsobu jízdy. Jede v závěsu a mimovolně přizpůsobuje styl své jízdy vozidlu vpředu; další a další vozidla jedoucí za ním se opět přizpůsobují a styl jízdy každého z nich ovlivňuje jízdu vozidla následujícího a do jisté míry všech vozidel ostatních. Tato situace s narůstající hustotou vozidel je typická pro řadu frekventovaných silnic. Proto má poměrně širokou platnost teorie „jízdy v závěsu“.

Připomeňme si tedy hlavní faktory, které podle teorie „jízdy v závěsu“ ovlivňují chování řidiče.

Rovnice, vyjadřující jeho jednání říká, že reakce řidiče, která nastává vždy s jistým časovým zpožděním za podnětem, je rovná součinu podnětů a faktorů, který můžeme souhrnně nazvat **koeficientem řidičovy vnímavosti**. To znamená, že řidič, který se shodou okolností dostane do určité situace, ji musí také řešit. K dispozici má ovšem pouze pedál plynu, spojky a brzdy, neboť předjíždění není možné. Jak intenzivně ji řeší, to závisí na koeficientu vnímavosti; rychlost řešení je dána časovým zpožděním, vznikajícím uvnitř soustavy řidič — automobil.

Toto vyjádření je zjednodušeno. Nicméně však koeficient vnímavosti je možno s určitým rozpětím u každého řidiče stanovit individuálně. Časté pokusy s řidiči ukázaly, že **hlavním podnětem pro řidiče vozu jedoucího v závěsu není vzdálenost mezi vozidly, nýbrž relativní rychlost obou vozidel**. Řidič jedoucí v závěsu se snaží instinktivně zachovat co nejmenší rozdíl mezi rychlostí svého vozu a vozu vpředu. Podle okolností mění vzdálenost mezi oběma vozidly. Dále se zjistilo, že koeficient vnímavosti řidiče je nepřímě úměrný vzdálenosti obou vozidel. Se zmenšující se vzdáleností vzrůstá a naopak. Je-li vzdálenost mezi obě-

ma vozidly velká (větší než 100 m) můžeme jednat druhého řidiče považovat za nezávislé.

Vraťme se však k hustotě automobilů na silnici. Uvedl jsem, že maximálního průtoku nedosáhneme při největší možné hustotě vozidel. Velikost průtoku se rovná násobku hustoty vozidel a jejich průměrné rychlosti. Rychlost vozidel při maximálním průtoku můžeme nazvat „charakteristickou rychlostí“. Její výše je ovlivňována charakteristikou řidičů, vozidel, vozovky stejně jako vlivy počasí, denní a noční dobou atd.

Mezi maximálním průtokem a úplným zastavením proudu vznikají situace, kdy v příliš nahuštěném proudu vozidel dochází vlivem interakcí mezi jednotlivými vozidly k poruchám, které nejlépe vyjadřuje termín „rázová vlna“. Představme si, že jeden vůz náhle z nějakého důvodu prudce zpomalí. Následující vůz zabrzdí také, možná více než je třeba. A tak se zpomalení přenáší dál dozadu, že nakonec musí vozidla zejména na zádi proudu na chvíli zastavit. Při tom je nutno si uvědomit, že zastávky a přerušování dopravy snižují provozní kapacitu silnic dvakrát až třikrát. Rázová vlna vzniká často při jízdě do kopce. Stačí jeden nepozorný řidič, který si neuvedomí, že musí včas přidat plyn, nebo jeden vůz s menší akcelerací. Vozidlo ztratí rychlost a výsledkem je rázová vlna. Někdy dochází k haváriím, ovšem až daleko vzadu, kde je rázová vlna patřičně zesílena. A přitom řidič, který způsobil rázovou vlnu a tím nepřímou i srážku, je již dávno pryč a nemá třeba o ničem ani tušení.

Výsledkem tohoto výzkumu v zahraničí je stanovení charakteristické rychlosti při průjezdu konkrétních úzkých míst v silniční dopravě, a tím i jejich nejvyšší možné výkonnosti a bezpečnosti. Optimální rychlost se pohybuje mezi 30 až 35 km/h při hustotě průjezdu asi 20 až 22 vozidel za 1 minutu. Při větší hustotě zastaví signalizační zařízení proud po dvou minutách za 10 vteřin. Takto vzniklé mezery působí velmi kladně na útlum rázové vlny, a tím i na zvýšení plynulosti a bezpečnosti provozu. Zkušenosti uvedené v zahraničí i naši odborné literatuře jsou předkládány k využití především civilnímu provozu. Bylo by však chybné, kdyby měly zůstat nevyužity i pro potřeby vojenské dopravy.

Při aplikaci uvedených poznatků je možno s určitostí tvrdit, že teorie „jízdy v závěsu“ má přímou souvislost s orga-

nizací vojenských silničních přesunů v míru i ve válce. V obou případech jde převážně o jízdu v proudu v nejrůznějších podmínkách, což přímo vyžaduje podrobnou znalost jevů této dopravní specifiky. Teorie „jízdy v závěsu“, vznik a vliv rázové vlny, poznatky o charakteristické rychlosti při překonávání úzkých míst na ose přesunu by měly být nutnou součástí výuky a výcviku řidičů, poddůstojníků a velitelů automobilních dopravních jednotek, jakož i orgánů pro řízení provozu na voj. automobilních silnicích.

Překonávání úzkých míst s maximálním průtokem vozidel je pro vojenskou dopravu stejně důležité jako pro dopravu civilní. V praxi jde o vytváření skupin 40 — 45 vojenských vozidel (tanků, obrněných transportérů, nákladních a osobních automobilů s mezerami 80 až 100 m, a rozstupem mezi vozidly 25 až 30 m. Budou-li se takto vytvořené celky pohybovat přes úzké místo rychlostí 30 až 35 km/h, bude se hodnota průtoku vozidel blížit ve většině případů maximum, při zachování plynulosti a bezpečnosti.

Tímto krátkodobým a náročným organizačním opatřením bude současně zvýšena výkonnost celého úseku, pro který je dané místo limitující.

K omezení rázových vln bude třeba zařazovat zkušenější řidiče do přední a zadní části proudu (méně zkušené řidiče uprostřed proudu), dobře znát stanovenou osu nebo určovat doprovod proudu z orgánů pro řízení provozu.

Při výstavbě mostních provizorií, která budou často úzkými místy, vyžaduje zmíněné provozní opatření zabezpečit odolnost proti dynamickým rázům těžkých vozidel, jedoucích rychlostí asi 30 km/h s rozstupem 25 — 30 m.

Na rozdíl od civilního provozu určuje hustotu vojenských vozidel za války předpis Vševojsk-1-1, který bere v úvahu hlediska ochrany proti ZHN.

Hlava 7, článek 144 stanoví

„K ochraně proti jaderným úderům se mezi pluky určují vzdálenosti 5 — 10 km, mezi prapory (oddíly) nejméně 5 km. Mezi vozidly se určují vzdálenosti podle rychlosti pohybu a viditelnosti a mohou dosahovat 25 — 50 m.“

Srovnáním potřeb maximálního průjezdu úzkých míst a norem předpisu zjišťujeme, že vojenský předpis bez ja-

kýchkoli úprav umožňuje dosahovat „charakteristickou rychlost“. V praxi, tj. v míru i ve válce půjde o správné využití těchto poznatků.

Pro další úvahy můžeme proud vojenských vozidel, který dosáhl minimálních rozestupů, stanovených předpisem Vševojsk-1-1, považovat za dále nestlačitelný. Styl jízdy celého proudu je pro každé vozidlo určen zásadami rovnoběžného grafikonu, kde rychlost proudu se řídí rychlostí prvního a častěji nejpomalejšího vozidla. Tato skutečnost podtrhuje požadavek správné vnitřní organizace proudu. Velitel jednotky musí vycházet z konkrétních znalostí charakterových vlastností řidičů, jejich schopností k jízdě v proudu apod., musí brát v úvahu technické a provozní vlastnosti vozidel i co do typů, a tak maximálně snižovat negativní působení konkrétních záporných činitelů při jízdě proudu.

V případě, že se po vojenské automobilní silnici pohybuje jen jediný proud, podřízený jednomu veliteli, jsou ustanovení předpisu Vševojsk-1-1 jednoznačná a při průměrných provozních předpokladech, jak je uvádí první odstavce čl. 140, splnitelná. Neuvažujeme-li zatím možné cílevědomé zásahy nepřítelů, zatarasení úzkých míst, vykazuje požadovaný celodenní pochodový výkon (200 — 250 km) ve většině případů i určitou časovou zálohu. Průměrná rychlost pochodu smíšených a tankových proudů na komunikacích může dosahovat v noci 15 — 20 km za hodinu, ve dne 20 — 30 km/h. Automobilní pochodové proudy se mohou pohybovat na komunikacích v noci průměrnou rychlostí 25 — 30 km/h ve dne 30 až 40 km/h.

Jinak je tomu v případě, kdy nasycenost komunikace bude podstatně větší a bude se po ní současně pohybovat několik proudů různého druhu a s různou podřízeností, zejména v POV. Pohyb na daném silničním tahu bude v podstatě opět určen zásadami rovnoběžného grafikonu, neboť průměrná rychlost daného proudu bude shodná s průměrnou rychlostí nejpomalejšího proudu vpředu. V tomto případě, který bude vzhledem k vysoké motorizaci armády typický, bude problematické dodržet stanovené průměrné rychlosti.

Značná nasycenost celých silničních tahů, kterou nelze srovnávat s minulostí, vnáší jak v míru, tak i za války kvalitativně odlišné podmínky pro řízení pro-

vozu. Tak bychom mohli na vojenských automobilních silnicích hovořit nejen o teorii „jízdy v závěsu“ uvnitř proudu, ale analogicky i o teorii „jízdy v závěsu“ proudu za proudem, nebo o „charakteristické rychlosti“ v rámci proudu a na celém silničním tahu, nebo o vlivu „rázové vlny“ na jeden proud, či mezi proudy. Přitom nejde o vymyšlení samoúčelných teorií, neboť zásadní význam přesunů pro soudobý boj je všeobecně přiznačný. Jde o zvládnutí nových objektivních problémů, které jsou průvodním zjevem vzrůstající motorizace armád, jde o vyřešení otázek, které dají souhrnnou představu o dynamice hromadných přesunů a tím umožní postihnout potřeby jejich účelného řízení.

Podrobné rozpracování průměrné hustoty provozu po dnech na vybraných směrech a nových pohledů vyžaduje dlouhodobou systematickou práci vhodně sestaveného kolektivu vojenských odborníků, s využitím a aplikací zkušeností z civilního provozu.

Nezávisle na tom je však možno pokázat na některé kolizní body stávajícího systému zabezpečení oper. a zásob. přesunů i na možné ideové řešení.

Předpis Vševojsk-1-1 čl. 156 stanoví, že vzájemné předjíždění proudů je dovoleno jen se souhlasem velitele divize (pluku), přičemž předjížděný proud se zastaví na pravém okraji cesty nebo vpravo od cesty. Levá strana zůstává volná pro protijedoucí vozidla a pro předjíždění.

Tím je do určité míry vytvořen předpoklad, aby rychlejší proud nemusel jet v závěsu za pomaleji jedoucím proudem. Toto opatření je správné, avšak jeho praktický dosah je omezen v podstatě na předjíždění proudů v rámci dané divize a to ještě s ohledem na protisměr. Nelze totiž vyžadovat od velitele divize, který plní bojový úkol, aby bez dalšího rozkazu nadřízeného zastavil vlastní pochodový proud a dal přednost sice rychlejšímu, ale jemu nepodřízenému proudům. Nemůže tak učinit proto, že jde o časovou ztrátu a že nemůže v dané situaci posoudit, zda následující proudy jsou pro plnění úkolů v daný moment důležitější, než jeho vlastní. Kromě toho tím způsobí zastavení proudů v protisměru a jejich zdržení. Tento moment zdůrazňuje požadavek centrálně řídit přesuny, určovat pořadí jejich důležitosti a operativně řešit vzniklé nepředvídané situace pomocí orgánů obsluhy komunikací. Uvede-

ný příklad dává ještě další podněty k zamýšlení.

Předjíždění proudů v příští možné válce bude na jedné straně objektivní nutnost, vzniklá potřebou momentální bojové situace, nebo snahou po splnění úkolů ve stanoveném čase, a na druhé straně bude nežádoucím z hlediska vytváření hustot, nutného zdržení předjížděného proudů a protisměrných vozidel. Využití malých a velkých zastávek, denních a nočních odpočinků může uvedené nedostatky pouze zmírnit, nikoliv odstranit.

Dvousměrný provoz na určené automobilní silnici (UAS), jak jej připouští předpis a odborná literatura, komplikuje provozní situaci ještě z jiných hledisek. Porouchaná vozidla, než budou odstraněna (zvláště v zářezích) bude nutno předjíždět. S ohledem na šířku většiny silnic I. — III. třídy vznikne tím další zdržení vozidel jednoho nebo druhého směru, tzv. „rázová vlna mezi proudy“. Současně to zdrží nebo znemožní zásah vyprošťovacích nebo opravárenských prostředků (mám na mysli takovou poruchu vozidla, při níž nelze k jeho odstranění využít jiných než vyprošťovacích prostředků). Potřeba doplnit PHM během malých zastávek, vyžádá si zvláštních opatření na komunikaci.

Rovněž tak dvousměrný provoz na vybraných směrech tříží použitých vozidel jako pohyblivých pojítek pro řízení proudů. V neposlední řadě omezuje nejnútnejší práce při údržbě komunikací a zabraňuje obnově vozovky po částech.

Vzhledem k tomu bude nutno upustit od malých zastávek na pravém okraji silnice a všechny plánované zastávky, odpočinky apod. usměrňovat mimo hlavní silniční tah, to je na vedlejší komunikaci s dobrým sjezdem i výjezdem na UAS.

Kolizní situace, dokumentované na příkladech, mají příčinnou souvislost s nasyceností provozu na vybraných směrech. Řešit ani odstranit je nemůže velitel divize ani jeho orgán.

Konkretizace všeobecných zásad předpisu Vševojsk-1-1, umožňená částečným využitím zkušeností civilního provozu naznačuje, že k řešení je nutno přehodnotit některé koncepční otázky, z dosavadní praxe.

Hlava 7 tohoto předpisu obsahuje většinu správných ustanovení, která odpovídají podmínkám soudobých operací. Je však třeba rovněž poukázat na místa,

která z větší části vyplývají z nerespektování zásad intenzivního provozu a nejasných vztahů k provozním orgánům vyšších stupňů.

Vševojsk-1-1 vytrhává z dopravního procesu svazek jako jeho část, čímž pro většinu případů vytváří zkreslenou představu o skutečných možnostech přesunu.

Přesto, že divize (pluk) se může přesunovat na území státu, nebo ve frontovém, armádním či vojskovém tylu, spokojuje se bez dalšího vysvětlení vztahu při zabezpečování přesunů s konstatováním úkolů silničního vojska. O orgánech pro silniční zabezpečení na území státu v pásmu frontu a armád, se nezmiňuje vůbec.

Silniční civilní provoz v míru si čím dále tím více vynucuje **výstavbu sítě dálnic**, na kterých zákonitě dochází ke specializaci proudů pro pomalá a rychlá vozidla, k oddělení protisměrných proudů, rozvázání křižovatek a tím mj. k usnadnění předjíždění, větší průměrné rychlosti a zvýšení bezpečnosti provozu. Tím není řečeno, že pro vojenský provoz musí být stavěny dálnice, i když takové případy jsou ve světě známy. Jde o převzetí hlavních výhod organizace provozu na dálnici a promítnutí těchto do provozu na všech sjízdných směrech.

Hustá silniční síť západního válcíště umožňuje organizačními opatřeními specializovat silniční směry pro jednosměrný provoz a silnice zvláště pro smíšené a zvláště pro automobilní proudy. Podle potřeby je možno vyčlenit i odsunové silnice. Taková opatření třeba jen na krátkých úsecích i v případě, že se na úzkých místech (mosty, průsmyky) opětně spojí, podstatně usnadní provozní podmínky jak na území státu, tak v pásmu frontu a armád.

Dopravní okruhy (smyčky) zachovávají všechny výhody okružní jízdy, tj. usnadňují předjíždění, zvyšují rychlost, bezpečnost a navíc snižují celkovou hustotu vozidel tím, že je rozptylují na větší prostor a vylučují protisměrné proudy. Pro výpočty lze s výhodou využít metod lineárního programování.

Bude značným přínosem organizovat provoz podle těchto zásad všude tam, kde tomu nebrání plnění bojového úkolu.

Izolované pojetí přesunu jedné divize může vytvořit u organizátorů přesunů nesprávné představy a takto získané normy bez přihlédnutí k dalším souvislostem mohou vést k nesprávným závěrům z hlediska celkových operačních potřeb.

Proto je nezbytně nutné určit kolektiv pro komplexní rozpracování možné intenzity v zájmových prostorech.

Na příkladu vzájemného předjíždění proudů bylo dokázáno, že kolizní situace musí řešit velitel divize a jeho orgány v **součinnosti s dopravními orgány teritoria**, frontu nebo armády. Předtím se nezmiňuje ani o potřebě ani o formě této součinnosti. Otázky pořádkové služby na různých územních celcích nejsou v komplexu zatím nikde uspokojivě vyřešeny.

Přestože operačním přesunům je jednoznačně přiznána přednost před ostatními a předpokládá se pomoc orgánů pro řízení a obnovu silnic na všech stupních, vzájemné vztahy přesunovaných vojsk a zmíněných orgánů zůstávají nejasné.

K této otázce byly na **vojenské dopravní konferenci vysloveny různé názory**. Týloví pracovníci např. uváděli, že silniční vojsko frontu (armádu) je předurčeno k zabezpečení zásobovacích a odsunových proudů, jiní zase že bude řídit všechny proudy, včetně operačních. Důstojníci velitelského směru zastávali názor, že přesun je bojový úkol a veliteli nemá nikdo právo do věci zasahovat, tedy, že kromě svých orgánů pro řízení přesunu jiných nepotřebuje.

V diskusním příspěvku HT/SVD byl uveden názor, že provozní orgány teritoria, frontu nebo armády jsou pomocnými orgány operačních velitelů, které na základě znalosti dopravní situace a přidělenými doprovody zabezpečí plynulý průběh přesunů. Při nutnosti změn v úkolu přesunovaných vojsk, vystupují jako zprostředkovatelé rozkazů nadřízených velitelských stupňů.

Tato nejednotnost názorů vede v praxi k tomu, že v pochodovém pásmu divize mohou některé osy obsluhovat provozní orgány armády nebo frontu, které přesunovaná vojska nebudou respektovat. Půjde-li o přesun spojeneckých vojsk, bude výsledek stejný. Velitelé proudů jsou nuceni řešit dopravní problémy bez širší znalosti situace na komunikacích. K zabránění této nenormální situace je třeba urychleně zpracovat a vydat předpis o pořádkové službě v ČSLA, jehož zásady budou platit i pro přesunovanou spojenecká vojska.

Navrhovaná specializace silničních tahů a tím celkové zřetření hustoty vozidel na vybraných směrech umožní též lépe využít sil pro obnovu a údržbu. Or-

ganizačními opatřeními je možno dočasně daný úsek vyloučit z provozu a tím dát možnost použít síly a techniky pro obnovu.

Dlouhodobé soustředění úsilí silničních provozních orgánů na některé vybrané podélné směry, nemůže při současných možnostech ničení rovněž splnit očekávaný výsledek. Aktivní obranná hodnota obsluhované silnice proti pozemnímu nepříteli, pokud uvažujeme hustotu a palebné možnosti provozních orgánů, je zanedbatelná a z hlediska vzdušného napadení žádná. Lze předpokládat, že nepřítel brzy pozná náš eminentní zájem na stanoveném směru. Tím bude do značné míry usnadněn úkol jeho průzkumu sledovat pohyb převážně na tomto směru a nerozptylovat pozornost do šířky. Rozhodne-li se pro jeho dlouhodobé vyřízení, je velmi pravděpodobné, že se mu to podaří, neboť zbraně k napadení jsou zatím silnější než zbraně k ochraně, zvláště při hromadných úderech. Proto i z těchto pohledů je účelnější střídat provozovat všechny sjízdné úseky, donutit nepřátelský průzkum k rozptýlení sil na velký prostor a tím uniknout jeho pozornosti. Tato potřeba vyplývá i ze zásad operačního maskování.

Řídit provoz podle vyjádřených předstáv vyžaduje ucelený systém regulačních čar nejen na stupni divize, jak uvádí předpis, ale také na stupni armáda, fronta a MNO. V podstatě je zapotřebí mít pořádkovou službu vojskovou, armádní, frontovou a teritoriální (MNO).

Toto dělení vyplývá ze skutečnosti, že pochodový proud může být v různých prostorech, s různým určením i podřízeností.

Jedině tak lze zabezpečit tok informací pro příslušné stupně velení, které na základě celkového přehledu mají možnost v souladu se situací a působností zpětně ovlivnit dopravní proces na daném územním celku.

Charakter vojenských přeprav za války, to jest převážně dálkových přesunů a železniční a silniční přepravy, vyžaduje nezbytnou centralizaci řízení s posílením pravomocí nižších stupňů.

Správné stanovit míru centralizace problematiky a pravomocí na příslušný řídicí stupeň je stěžejní otázkou každého složitějšího procesu, zvláště má-li být zachována pružnost systému řízení při předpokládaném narušení plánu.

V zájmu správné aplikace této zásady na vojenskou dopravu za války je

třeba zvlášť kriticky hodnotit lfbivou snahu po komplexnosti. Tato v sobě taji značné nebezpečí přílišné centralizace, která ve svých důsledcích brzdí a nepomáhá.

V soudobých operacích bude operativní způsob často hlavním druhem řízení dopravy. Zvážíme-li v této souvislosti vybavenost štábů, je reálné usilovat o komplexnost jen po linii řízení rozhodujících druhů dopravy v míru i ve válce.

K obnově komunikací, zejména v operačním týlu, je třeba zachovat zvláštní velitelské a výkonné orgány, úkolované složkami řízení provozu z hlediska výběrů směrů a stanovení lhůt obnovy.

Slučování těchto dvou linií při všestranně vzrůstajících požadavcích na řízení vytváří časově nezvládnutelné situace a musí být podmíněno automatizací štábních prací, zejména na vyšších stupních.

O nutné přednosti jízdy operačních přesunů v dopravním procesu jsem již hovořil. Právě tak jednoznačně je třeba přiznat povinnost velitelů řídit tyto přesuny, neboť jsou součástí jejich bojového úkolu. Avšak v tomto případě je třeba rovněž dodržet rozumnou míru centralizace pravomoci. Za přesunu nemůže jednat velitel divize (pluku) jen podle vlastních potřeb a představ, ale musí respektovat pokyny toho funkcionáře, který za daný prostor odpovídá z hlediska plynulého provozu na komunikacích. Zpravidla půjde o pokyny a služby, které budou napomáhat splnění úkolu velitele. Pouze v některých případech půjde ze strany provozních orgánů o zprostředkování rozkazů nadřízených velitelů, kteří mají právo měnit původně stanovený úkol. Taková sdělení, která jsou opět určitou službou v zájmu velitele, může si tento v každém případě po vlastní linii ověřit.

Proto je účelná součinnost pořádkových orgánů velitele s provozními orgány daného prostoru. Provozním orgánům nejde o velení přesunovaným vojskům, ale o zabezpečující činnost v zájmu splnění úkolu.

Na komunikační síti předvídáme v různých prostorech kromě operačních přesunů i nemenší objem zásobovacích a odsunovacích přeprav. Proto funkcionář odpovědný za daný prostor musí mít neustálý přehled o celkovém zatížení, sjízdnosti a stavu komunikací.

Týlový prostor (frontový, armádní i vojskový) určujeme s cílem vymezit odpovědnost za udržování pořádku v týlu vojsk a mj. i k využití, přípravě, obnově a údržbě dané komunikační sítě. Za celý tento prostor odpovídá zástupce velitele pro týl. Domnívám se, že nejde v žádném případě o opatření formální, ale vyplývající z potřeby zaměřit pozornost operačních velitelů na průzkum a zničení nepřítele.

Z odpovědnosti ZT vyplývá tedy i povinnost uživatelů komunikací respektovat jeho nařízení, vyvolaná potřebou provozu a využití komunikací. K tomu má ZT provozní orgány pro řízení provozu na komunikacích. V cizích armádách je těmto provozním orgánům řízení provozu přikládána nejen značná důležitost, ale i pravomoc a jsou postaveny na úroveň dopravní policie.

Praktické zkušenosti u nás, např. z mobilizačního cvičení X-té divize ukazují, že vytvořená představa operačních velitelů o tom, že při přesunech nemusí nikoho respektovat, je mylná a může vést v mnoha případech i k nesplnění bojového úkolu. Samotný dopravní proces při dané hustotě a intenzitě provozu vyžaduje přísnou dopravní kázeň a nepřipouští samovolné jednání ani jednoho vozidla, natož celých proudů. Vyžaduje rovněž centrální plánování a řízení jedním orgánem, který má nejen zodpovědnost, ale i dostatečnou pravomoc.

Pořádkové orgány musí kromě zmíněných úkolů poskytnout plánujícímu orgánu nezbytné podklady pro další účelné využití sítě a nasazení sil k údržbě a obnově komunikací.

Bez těchto údajů při předpokládané hustotě dopravy na komunikacích není myslitelný organizovaný provoz, není možné pružně reagovat na potřeby vojsk a likvidovat následky nepřátelských úderů na komunikace.

Tím je současně zdůvodněna potřeba dispečersky řízených provozních orgánů uvedených stupňů a jejich samostatná spojovací síť, včetně vrtulníků.

Odpovídající organizace sil, zabezpečujících provoz na komunikacích, má zatím diskusní charakter.

Odborná vojenská literatura naše i zahraniční postupně uvádí názory shodující se v tom, že při dnešní motorizaci armád a potřebě rozptýlení proudů a rychlého manévru je nutné současně využít veškerou provozuschopnou síť. Tato potřeba je akutní zejména v POV. Sovět-

ská literatura vojenské akademie týlu a dopravy v práci „Týlové zabezpečení vojsk frontu a útočné operaci PVO uvádí:

„Celková hustota provozu na silnicích frontu v útočné operaci frontu může dosáhnout: na úsecích od týlové frontové základny (TFZ) do předsunuté týlové základny frontu (PFZ) 10 000 — 30 000 vozidel za 24 hodin, a na úsecích od PFZ do pohyblivé armádní základny (PAZ) 20 000 — 30 000 vozidel za 24 hodiny. Větší část provozu na silnicích (80 až 70 %) má být v noci, což vyžaduje zvýšenou potřebu silnic. Použití ZHN vynucuje rozptylovat proudy na silnicích a zabezpečit jejich odolnost.“

Bez přihlídnutí k dalšímu, v pásmu mezi PFZ a PAZ je pro uvedení do pohybu 20 000 — 40 000 vozidel při střední hustotě 10 vozidel na 1 km zapotřebí od prvních dnů operace 2 000 až 4 000 km silnic. Přitom pohyb všech vozidel by určo- val rovnoběžný grafikon ve dne i noci.

Vezmeme-li pro naše podmínky i spodní hranici počtu vozidel, není pravděpo- dobné při klasickém způsobu zabezpečo- vání silničních komunikací frontu zmíně- né požadavky splnit ani do BÚF.

Proto v téže sovětské literatuře je dále uvedeno:

„V podmínkách POV, z důvodů malého počtu sil pro regulaci, je účelné u- pustit od stanoveného podélného způsobu rozmístění prostředků regulace a or- ganizovat toto na čarách (objektech).“

Literatura uvádí i řadu jiných závěrů, které podle mého názoru neodpoví- dají současným potřebám vojenského provozu. To však není rozhodující. O my- šlenke využití celé sítě se diskutovalo v rámci HT již dříve a jak vidět, nezů- stává bez povšimnutí ani v cizích armá- dách.

Vzhledem k závažnosti POV pro spl- nění úkolu naší armády je třeba hledat alespoň přijatelná řešení, která by spl- nila základní požadavky a pokud možno nevyžadovala enormní zvýšení sil a pro- středků.

Ideové řešení zmíněného problému spatřuji ve vhodné aplikaci zkušeností, získaných na teritoriu.

Po celkovém zvážení uvedených argu- mentů výrazně vystupuje do popředí nut- nost upustit v pásmu frontu od klasic- kého podélného obsazování silnic a pře- jít na způsob „příčného přehražování“ s doprovodem pochodových proudů, kte- rý mnohem více respektuje podmínky soudobých operací.

Pod pojmem „příčné přehražování“ komunikační sítě je třeba chápat vytvá- ření regulačních čar na vhodné vole- ných místech cizího území (příčné vod- ní toky, příčné komunikace, příčné hor- ské hřbety), kde bude možné s nejmen- ším počtem dispečerských stanovišť pod- chytit a tím i řídit provoz na celé ko- munikační síti v pásmu frontu.

Zmíněné regulační čáry sestávají z kontrolních dispečerských stanovišť (KDS), jsou podřízeny správě vojenské dopravy frontu a vytvářejí se v závislosti na postupu vlastních vojsk. První z nich bude na státní hranici, další postupně na celou hloubku operace tak, aby ke konci operace byl vytvořen dispečerský systém po celé ploše a na celou hloub- ku týlu frontu.

Čáry jsou rozlišeny velkými písmeny a jejich kontrolní dispečerská stanoviště se číslují zleva doprava.

Kontrolní dispečerská stanoviště, tvo- řící regulační čáry, vysílá správa vojen- ské dopravy frontu do předem stanove- ných míst, kde jsou ponechána do přene- sení zadní týlové hranice frontu, což je prakticky po dobu trvání celé frontové operace.

Je výhodné stanovit novou týlovou hranici tak, aby se kryla s některou dal- ší regulační čarou. Kontrolní dispečer- ská stanoviště svinutých čar přecházejí do zálohy správy vojenské dopravy fron- tu.

Počet regulačních čar závisí na hloub- ce operace (7 — 8) a počty kontrolních dispečerských stanovišť v jednotlivých čarách na hustotě komunikační sítě a šířce pásma frontu (4 — 5).

Organizace kontrolního dispečerského stanoviště vyžaduje kromě dispečerského aparátu ještě příslušný počet kontrolních stanovišť, regulační čet, doprovodnou čet, průzkumné a chemické družstvo a čet etapních stanic.

Za doprovodu operačních a zásobova- cích proudů, pozemní, technický prů- zkum, spolupráci s PVO vojsk do příští čáry směrem k frontě odpovídá náčel- ník řídicího kontrolního dispečerského stanoviště. Údržba a technické zabezpe- čení komunikací mezi dvěma regulační- mi čarami je nadále záležitostí silničních vojsk, která plní přednostně úkoly, vy- cházející z potřeb provozu.

Při zabezpečování operačních přesunů jsou náčelníci kontrolních dispečerských stanovišť pomocným orgánem operačních velitelů a při změně úkolů přesunova-

ných vojsk zprostředkují nařízení a rozkazy nadřízených velitelských stupňů.

O průběhu přeprav podávají hlášení správě vojenské dopravy frontu, případně oddělení vojenské dopravy armády.

Funkci prostředníka mohou plnit i vůči jiným útvarům a zařízením v pásmu frontu, čímž umožní pružnější řízení těchto jednotek z TVS frontu.

Navrhovaný způsob usnadní i řízení automobilních brigád, neboť jejich velitelé i velitelé automobilních praporů mohou prostřednictvím kontrolních dispečerských stanovišť sledovat pohyb svých automobilních proudů a těmto velet daleko účinněji než dosud.

Tato velitelská mohou organizovat na regulačních čarách účinnou péči o lidi a techniku ve prospěch podřízených automobilních útvarů a svazků. Předložený návrh dává vhodnou příležitost k organizování stravování a řádného odpočinku řidičů. Zvětšená kapacita odpočívarek etapních stanic jednotlivých KDS-F umožňuje, aby záložní směna řidičů zásobovacích proudů odpočívala v zařízeních na předem stanovené regulační čáře.

Velitelské orgány podle předhlásky proudu z předchozího KDS určí místo a dobu střídání řidičů, jejich stravování, popř. lékařské ošetření a usměrní i vlastní dílenské prostředky k opravám, technickému ošetření a doplnění PHM vlastních vozidel.

Ve prospěch oddělení vojenské dopravy armády a zásobovacích etap mohou kontrolní dispečerská stanoviště rovněž plnit funkci „regulátorů“, zejména v případě direktivního přisunu. V tomto případě jde o časové a prostorové usměrnění zásobovacích proudů podle dispozic příjemce tak, aby bylo vyloučeno případné překládání nebo nahromadění dopravních prostředků na dojezdových úsecích.

Budou-li předurčené prostředky prvoledových armád využity v pásmu armády stejným způsobem a vytvoří pomocí kontrolních dispečerských stanovišť regulační čáry armád, rozšíří se možnosti operativního řízení vojenské dopravy až k týlům divizí.

Vzhledem k předpokládané intenzitě válečného provozu je nutno uvažovat o využití celé sítě sítě vojenského, armádního a frontového týlového prostoru. V tomto článku nejde zatím o vyře-

Při přesunu druhosledových armád z hloubky bude úkolem jejich kontrolních dispečerských stanovišť — navázat úzkou spoluprací s rozvinutými KSVD teritoria a rozvinutých kontrolních dispečerských stanovišť frontu (popř. prvoledových armád) s cílem zabezpečit plynulý přesun vlastní armády.

Při navrhovaném způsobu rozmístění provozních orgánů vyšších stupňů bude podstatně usnadněna i činnost vojskové pořádkové služby, nezávisle na prostoru, ve kterém se svazek (útvár) pohybuje. Vzájemnou součinností těchto orgánů lze dosáhnout, aby vojsková služba zabezpečila účinnou regulaci kolizních bodů mezi dvěma regulačními čarami vyšších stupňů a doprovodů přesunovaných vojsk ze strany orgánů znalých místních poměrů.

Bude-li nutný příčný manévř, je možno pomocí zmíněných regulačních čar přechodně uzavřít příslušné pásmo a do značné míry vyloučit rušící vliv zásobovacích nebo odsunových proudů.

Pomocí příčného přehražování bude možno účinně vyřešit i policejné uzavírací službu k zabránění nežádoucího pohybu směrem k frontě a od fronty.

Pro další zjednodušení velení ze stupně frontu, při zachování uvedených zásad použití, jakož i z hlediska organizační ucelenosti je možno vytvořit z provozních sil silniční pořádkové (provozní) brigády frontu.

V souladu s potřebami dispečerského řízení provozu by byly podřízeny této brigádě všechny KDS-F a za války určováno silniční pásmo shodně s týlovým pásmem frontu.

Prostředky frontu pro obnovu, začleněné do silničních stavebních a silničních mostních brigád by působily pro svoji menší pohyblivost na menších územních celcích, jako jsou podélné nebo příčné silniční zóny, rozdělené dále na rajóny a úseky obnovy.

Uvedená specializace má své opodstatnění i v míru.

Tímto opatřením by získaly správnou náplň i pojmy „silniční pásmo“ a „silniční zóna“, používané v odborné literatuře.

šeni tohoto složitějšího problému, jako spíše o to poukázat na jeho aktuálnost a na některá preventivní opatření, kterými lze jeho obtížnost zmírnit.

