

K otázce přeprav a přepravních prostředků

Inž. podplukovník František Hájek

Článek obsahuje rozbor takticko-technických požadavků na přepravy a přepravní prostředky z hlediska použití ZHN a moderních způsobů vedení operací a hodnotí možné perspektivy jejich řešení.

Nepřetržitý vývoj soudobé techniky, zbraní, vybavení vojsk a s tím i související změny ve způsobech vedení operací a v jejich organizační struktuře, vyzdvihují celou řadu nových požadavků na přípravu a provedení násilných přechodů řek z chodu. Zkušenosti z mnoha cvičení i teoretický výzkum dokazují, že v soudobých podmínkách musí být řeky překonávány útočícími vojsky hlavně z chodu. Plánovitá několikadenní příprava k překonávání řek se stala zjevem výjimečným.

Nové takticko-technické požadavky na přepravy

Při provedení armádní útočné operace do hloubky 250 až 300 km překonávají vojska z chodu několik řek. Je samozřejmé, že přechod těchto řek je třeba provádět stejnou rychlostí, jakou jsou vedeny útočné operace. Znamená to, že ženíjní zabezpečení překonávání řek z chodu musí být organizováno tak, aby vojska, která budou překonávat řeku, nenarušila svoje bojové sestavy a postupovala přes řeku stejnou rychlostí, jako při postupu k řece. Přiznáme-li správným tento požadavek, musíme zároveň přiznat, že řešení tohoto úkolu vyžaduje nejenom vývoj a zavedení dokonalejší přepravní techniky v dostatečném množství do vojsk, nýbrž i kritické přehodnocení některých opatření, prováděných při organizaci ženíjního zabezpečení násilných přechodů. Jestliže dříve závisel úspěch boje a operace na součinnosti a společném úsilí všech zbraní, platí to tím více v soudobých operacích. V bojích o předmostí na řekách za druhé světové války, zůstávaly tanky a samohybná děla prvních několik hodin po zahájení přechodu na výchozím břehu, poněvadž nebyl dostatek prostředků pro jejich přepravu. V soudobém boji si toto dovolit nemůžeme. Už proto ne, že svazky jsou dnes složeny většinou z tankových a mechanizovaných útvarů a jednotek. Hlavně však to nepřipouští vševojskový charakter soudobého boje. Jakékoli jeho narušení nutně musí vyvolat neúspěch, zdržení anebo zastavení postupu. Je tedy prvním a neodkladným

požadavkem zabezpečit současnou přepravu tankových, motostřeleckých, dělostřeleckých, ženíjních, chemických a jiných jednotek tak, aby byla zachována jejich bojová sestava. Přechod řeky nesmí narušit uskupení vojsk při zahájení operace, ani při jejím vyvrcholení. Uskutečnit tento požadavek je velmi složitý úkol ženíjního zabezpečení. Úkol postupného přechodu několika řek během jedné operace, někdy i během jednoho dne, ještě více zdůrazňuje naléhavost a potřebu jeho řešení.

Boj i ochrana proti atomovým zbraním a raketové technice nepříteli mění dosavadní názory i požadavky na použitelnost jednotlivých druhů přeprav. Běžné a dosud nejrozšířenější mostové přepravy může být v atomové válce pro první sledy armád použito jen ve výhodné situaci (v noci, při špatném počasí a po úspěšném umlčení nebo zničení atomových prostředků a odpalovacích základů nepříteli). Z této okolnosti vyvěrá další požadavek na přepravní prostředky — **neustálá pohotovost pro přeměnu mostové přepravy na přívozovou a naopak.**

Uvážíme-li možnosti nepříteli provádět i ve složitých situacích manévry atomovými prostředky a připustíme-li úspěch tohoto manévru, musíme počítat se skutečností, že nepřítel je schopen v kterékoli době ohrozit nejcitlivější místa na přechodech řek. Budou tedy mosty používány velmi krátkou dobu i ve zvláště příznivých situacích. Omezení mostové přepravy je dikto-

váno snahou uchránit vojska a techniku od úderu, pro jehož provedení je třeba v současné době asi 2 hodiny od zjištění cíle. Odtud vyplývá další požadavek — **nutnost rychlého manévru celými soupravami**, nebo přesněji řečeno, všemi prostředky na přepravišti na jiný úsek řeky nebo do bezpečné vzdálenosti. Tento požadavek není zdaleka tak samozřejmý pro mnohé odborníky, i když např. „protiatomový“ manévr vojsk v prostorech rozmístění přijali bez váhání. Je jasné, že takový široký manévr celými přepravami, je možný jen v tom případě, budeme-li mít k dispozici jak pro plavidlovou, tak pro přívozovou i mostovou přepravu jeden typ přepravních prostředků, schopných rychlého přesunu na souši, po komunikacích i na vodě.

Soudobý stav přepravní techniky a její vývoj

Naše přepravní prostředky ani zdaleka neodpovídají těmto požadavkům. Používá se jich od doby, kdy takticko-technické požadavky na přepravní techniku se podstatně lišily od výše uvedených. Požadavky soudobého boje a nová technika, zvláště rakety a atomové zbraně, zatlačují neúprosně dosud používané přepravní prostředky do kategorie „zastaralých“.

A skutečně, mostové soupravy už dnes nemohou plně uspokojit. V některých jiných armádách jsou ve výzbroji polomechanizované soupravy, které předčí československé v rychlosti zřizování mostů, v únosnosti, vlastní váze, v pohotovosti k zasazení atd. Také naše soudobé mechanizované plavidlové prostředky, které se osvědčily v době svého zavedení a mají ještě řadu dobrých vlastností, jsou v některých případech objektem oprávněné kritiky vševojskových velitelů.

Je to především nedostatečná únosnost a pohyblivost v terénu, k vůli nimž se ozývají hlasy o modernizaci. A je tu i jiná příčina. Žádný z našich přepravních plavidlových prostředků nebyl konstruován z hlediska odolnosti vůči tlakové vlně atomového výbuchu.

Dělat závěr, že naši přepravní techniku je nutno hodit do starého železa, by bylo neodpustitelným hazardováním. Tato technika přece jen umožňuje provádět násilné přechody při nižší rychlosti.

V armádách kapitalistických států, např. v americké armádě, není situace o nic růžovější. Nedostatky v přepravní technice jsou podobného rázu a pokud se týká mostových souprav — ještě horší.

Tyto skutečnosti jsou všeobecně známy, méně však se o nich mluví. Tím více se pracuje na vývoji nových přepravních prostředků, avšak úroveň prováděných prací ještě zdaleka neodpovídá požadavkům vedení soudobých operací a rozvoji vojenského umění.

Občas se ještě objevují snahy vyvíjet soupravy, které je nutno dopravovat na zvláštních 7tunových až 8tunových automobilech. Stále se mluví o nutnosti zachovat vlečné čluny pro přepravu soulodí po vodě. Tyto skutečnosti, které nejsou ničím jiným, než překážkami na cestě rozvoje moderních souprav, jsou příčinou mnoha nesnází při organizaci násilných přechodů. Předně soupravy zvětšují, prodlužují pochodové proudy vojsk, vyvolávají zmatek v organizaci postupu k řece a vyžadují pro sebe „zelenou ulici“. Nedostatečná manévrovací schopnost vozidla způsobuje zdržení souprav v poměru k rychlému pohybu ostatní bojové techniky, což se zvláště projevuje na polních a lesních cestách a na rozmořkách komunikacích. Soupravy nesplňují též podmínku samohybnosti na souši i vodě a nemohou uskutečnit v krátké době požadovaný manévr na přepravních úsecích.

Zdá se, že ideálním řešením nejlépe vyhovuje obojživelný transportér, upravený jako mostní článek s únosností 15 až 20 tun, jehož prototypy se komentovaly ve vojenském tisku.*)

Je nutno ovšem zdůraznit, že ani tyto typy nejsou ještě bez nedostatků. Tankové přívozy je třeba sestavovat ze dvou až tří těchto obojživelných transportérů během 5 až 10 minut. Most o únosnosti 50 až 60 tun je nezbytné sestavit z těchto plavidel za 15 až 30 minut.

Zprojektovat a vytvořit tyto obojživelníky nemůže být dnes technicky neřešitelným úkolem. Problémem nejsou ani objektivní investiční otázky. Při dostatečném a plnohodnotném zdůvodnění ani toto by nemohlo stát v cestě.

Skutečnou překážkou je nedůslednost v uplatňování požadavku zavedení těchto prostředků do vojsk. Nová pravidla nejsou však jediným řešením rozporů mezi zastaralostí přepravní techniky a potřebami, požadavky soudobých operací.

Tyto transportéry nejsou však „všelékem“ pro všechny řeky. Jsou výhodné na řekách širokých a hlubokých, na vzdutých vodách a zdržích, jako jsou Dunaj, Labe,

*) Zápisník, číslo 5, 1959, strana 13.

Vltava apod. Nehodí se však pro řeky mělké, Otavu, Berounku, Sázavu, kde i dnešní pontonové soupravy lze těžko použít.

Zde se neobejdeme bez mechanizovaných mostů, které mohou představovat ocelové skládací mosty, dopravované na automobilech (mostní pole spolu s podpory), automaticky ukládané do mostní čáry přímo z vozidla. Hodí se znamenitě pro odřady zabezpečení pohybu pro přemostění příkopů, suchých překážek, mělkých řek, nebo ve spojení s výše uvedenými transportéry pro stavbu pobřežních částí kombinovaných mostů, na velkých řekách. Tyto mechanizované mosty, které jsou již v některých armádách zavedeny, v porovnání s mostními tanky jsou mnohokrát lacinější, pro potřeby OZP naprosto vyhovují a uvolňují nám prostředky pro zabezpečení tanků přímé podpory pěchoty.

Úsilovný rozvoj samohybných, výsadkových přepravních prostředků (typu BAV a K-61), byl doprovázen snahou zabezpečit některé bojové technice, zvláště obrněným transportérům motostřeleckých jednotek, možnost samostatného překonávání vodních toků.

Toto řešení přepravy — zavedení obojživelných bojových vozů motopěchoty, dělostřeleckých tažných vozidel a jiných prostředků, schopných samostatně přepravy

přes řeky bez jakýchkoli dosavadních speciálních přepravních prostředků, je nejlepší, ovšem i nejdražší východisko.

Ať je však vývoj výsadkových prostředků na jakékoli úrovni, hlavní část techniky vševojskových armád bude využívat na přechodech řek mostových přepravišť. Mostům patří priorita v maximální kapacitě přepravy a tím i v zabezpečení přechodu řeky normálním tempem útočných operací.

Je samozřejmé, že jakmile to situace a dostatek souprav dovolí, je nutno ihned zřizovat maximálně možný počet mostů. Na řekách o šířce do 100 m je výhodné nezdržovat se při zahájení násilného přechodu zřizováním přívozové přepravy, nýbrž je správnější ihned budovat mosty.

Soudobé mostové soupravy vyžadují pro své použití velké množství jednotek a dopravních prostředků. Nejlépe to dokazuje tabulka 1.

Značné množství pracovních sil a dopravních prostředků neodpovídá technickým možnostem rozvoje ani takticko-operačním požadavkům.

Jaké jsou tedy perspektivy přepravních prostředků?

Studiem technických úspěchů některých vývojových kolektivů byly určeny hlavní

Tabulka 1

Potřeba pracovních sil a dopravních prostředků na stavbu pontonových mostů

Název	Značka	Počet pracovníků potřebný na stavbu 40 až 50t mostu		Délka 40 až 50t mostu z 1 soupravy	Počet dopravních prostředků		Časová norma pro stavbu mostu	
		z 1 soupravy	na 200 hm pont. mostu		v soupravě ks	na 200 metrů ks	z celé soupravy min.	200 m min.
Čs. střední mostová souprava	SMS	256	260	196	92	94	180	184
Sovětská těžká pontonová souprava	TPP	384	290	265	126	96	120	90
Sovětská lehká pontonová souprava	LPP	105	328	64	46	144	60	188
Americká těžká pont. souprava obrněných divizí	M4-T6	173	252	137,2	70	112	240	350

Tabulka 2

Ukazatelé	Typy plovoucích mostů		
	současné typy ve výzbroji	soudobé tech- nické možnosti	nejbližší perspektivy
Pontonové mosty únosnosti 50 až 60 tun o délce 200 m:			
Doba stavby mostu (minut)	90—350	50—60	15—20
Stavební oddíl (pont., člunové a do- pravní jednotky)	250—330	100—120	40—50
Počet dopravních prostředků (případně samohybných mostních článků)	90—150	30—40	15—20
Přívoz se dvěma 50 až 60tunovými soulodími:			
Doba zřízení přívazu v min.	30—60	15—20	5
Stavební oddíl příp. obsluha	100—130	20—30	8—10
Počet dopravních prostředků	20—30	6—10	2—4

charakteristiky budoucích souprav.*) Sou-
dobé možnosti jsou charakterizovány pře-
devším snížením počtů obsluhujících jed-
notek v průměru 2,5krát až 3krát. Rov-
něž počet dopravních prostředků je možno
snížit zhruba 3krát až čtyřikrát. A výsled-
nou dobu pro stavbu plovoucích mostů bu-
de možno snížit 2krát až 6krát.

Takových úspěchů je možno dnes do-
sáhnout plnou mechanizací vykládání a na-
kládání všech částí souprav, přechodem na
nové typy a konstrukce mostů, typizací
mostních bloků, mechanizací spojování a
stavby mostů atd.

Uvedená čísla nejsou však posledním
slovem techniky v nejbližší budoucnosti.
Dalším zdokonalením konstrukcí, především
motorizací samotných mostních částí a vy-
řazením velké části pomocných prací při
stavbě mostů, automatizací spojování atd.,
lze zvýšit rychlost stavby ještě asi 3krát.
Počet částí soupravy dále snížit ještě o po-
lovinu a stavební oddíl zmenšit na mini-
mum. Uskutečnit tyto předpoklady zname-
ná revoluční převrat v mostním zabezpečení,
stavební jednotky zmizí, zůstanou jen
obsluhy — řidiči, jejich pomocníci a velitelské
orgány. Navíc, budeme měřit dobu zří-
zení mostů minutami místo hodinami. Aby-
chom mohli porovnat tyto perspektivy na
konkrétních číslech, jsou potřebná data

pro stavbu mostů o délce 200 m a přívozů
únosnosti 50 až 60 tun uvedena v tabulce 2.

K těmto číslům a časům je třeba říci
několik slov. Ať se zdají jakkoli fantastické,
jsou plně reálné. Prototypy popisova-
ných prostředků existují. Z druhé strany
je třeba zdůraznit, že přitažlivost a svůd-
nost těchto čísel nebude zadarmo, je k to-
mu zapotřebí značného vypětí vývojových
a výrobních složek a především finančních
nákladů.

Ponořené a „utopené“ mosty

Jsou i jiné cesty, po kterých se dává
výzkum při řešení modernizace přeprav.
Patří k nim plným právem ponořené mosty.
Jejich konstrukce je dnes ještě nedokonalá
a hlavně rychlost stavby je nižší než u pon-
tonových mostů, ale jim patří budoucnost.
Ponořené mosty si zaslouží více pozornosti
než dosud. Jestliže můžeme s hrдостí říci,
že některé útvary mají poměrně dobré zku-
šenosti z jejich stavby, nelze to prohlásit
o výzkumu a vývoji, který je opomíjí. A my
přece potřebujeme soupravy plně mecha-
nizovaných ponořených mostů. Kdo to dnes
ještě nechápe, neví nic o složitosti proble-
matiky ženížního zabezpečení soudobých
násilných přechodů, maskování přeprav při
použití moderních průzkumných prostřed-
ků, ani odolnosti a ochrany mostů od ná-
sledků atomového výbuchu.

*) Věstník VIA č. 102/1958.

Všechny tyto problémy ponořené mosty řeší. A řeší je úspěšně. Vždyť manévr pod hladinou je rovněž manévr a ne zrovna technicky příliš náročný. Složitější se stala hydraulika těchto mostů, ale i ona je dnes už překonaným problémem. Pro zdárný výzkum a vývoj nové soupravy s podobnými vlastnostmi není co litovat ani konstrukčních nezdárů, ani legované oceli či lehkých kovů. Za ní nám budou vděční všichni vojskoví velitelé.

Se zajímavým řešením modernizace přeprav přišli ženisté americké armády. Použili k tomu soupravy M4-T6, kterou jsou vybaveny od r. 1955 ženijní prapory obrněných divizí. Předpis uvádí, že doba pro sestavení mostů je asi 4 až 4,5 hodiny jednotkou o 173 pracovních, tedy nic světoborného. Poněkud jiný čas byl dosažen v květnu roku 1955 na Rýně, kdy 600 pra-

covníků sestavilo most o délce 315 metrů za 4 hodiny a 40 minut.

A s touto soupravou udělali Američané v Německé spolkové republice v roce 1957 jeden zajímavý pokus. Potopili na dno řeky celý most. Pro vyzdvížení „utopeného mostu“ použili soustavy hadic a kompresorů, napumpovali znovu vzduch do gumových člunů a most byl v krátké době schopen provozu. Dnes mluví o možnostech používat tyto mosty jako záložní. Tento manévr je však možno použít i jako východisko z nouze při záchraně mostů před tlakovou vlnou.

To, co udělali ženisté na Rýně, je improvizace, ale přece je třeba se nad touto smělou novinkou zamyslet. I zde je vidět snahu vybědnout ze začarovaného kruhu soudobého stavu přepravních prostředků.

Z á v ě r

Rozpor mezi zastaralostí přeprav a požadavky moderního boje, techniky a organizace vojsk čeká ještě na své řešení a řešitele.

Nové takticko-technické požadavky na přepravy jsou výsledkem změn ve výzbroji a složení soudobých armád.

Modernizace souprav je v současné době hlavním úkolem výzkumných a vývojových kolektivů.

Uvedené směry a cesty hledaného řešení jsou jen částí tohoto velkého úsilí vědců a techniků po vyrovnání předstihu vojenského umění. Je třeba si jen přát, aby našim odborníkům patřilo v něm čestné místo a aby odpovědní činitelé jim umožnili ho získat.

Статья содержит анализ тактико-технических требований к переправе и переправочным средствам в отношении применения оружия массового поражения и современных способов ведения операций. Автор оценивает возможные перспективы их решения.
