

NĚKTERÉ ZVLÁŠTNOSTI NÁSILNÉHO PŘECHODU VODNÍCH TOKŮ SE SILNĚ KOLÍSAJÍCÍM REŽIMEM VODY

Major Jaroslav Šebek

Úvod

O násilném přechodu vodních toků ať již s plánovitou přípravou nebo z chodu bylo napsáno již mnoho studií, avšak žádná z nich se nezabývala problémem násilného přechodu vodního toku se silně kolísajícím režimem vody.

Kolísání výšky vodní hladiny bývá krom atmosférických srážek způsobeno hlavně umělými hydrotechnickými stavbami na řekách. Pomocí nich může obránce, který je má ve svých rukou, upravit libovolně výšku vodní hladiny, a to v době pro útočníka nejnepríznivější. Největším nebezpečím pro útočníka jsou velké údolní přehrady s ohromnými spoustami nadržené vody. Uvolněním tohoto velkého množství vody vytváří se ničivá přívalová vlna s ohromnou rychlostí proudu, a to až 20 m/vt., která zpravidla smete všechny přechody v místech svého průchodu a znemožní na určitou dobu zřízení přechodů nových.

Jak je řešení této otázky aktuální, vyplýne nejlépe z toho, že na západoevropském bojišti připadá zpravidla na 3000 km² jedna údolní přehrada.

Počet těchto velkých hydrotechnických staveb bude ještě vyšší v prostoru velkých průmyslových a administrativních středisek. Tak na příklad na samé řece Ruhr v Poruří je 12 údolních přehrad.

Využitím údolních přehrad k zvýšení odolnosti obrany se zabývají vojenští theoretikové téměř všech kapitalistických států. Jejich názor tlumočí nejlépe The Military Engineer čís. 284 ve stati »Strategic Flooding in the United States«, který podrobně rozbírá způsoby využití velkých údolních přehrad k zpevnění obrany.

Podle názorů vojenských specialistů kapitalistických států musí být využito v maximální míře všech přehrad.

Jako nejvýhodnější se podle nich jeví postupné uvolňování menších množství vody jako prostředek, kterým lze dosáhnout co nejdéle doby záplavy.

Tato taktická manipulace s vodou (tactical hydraulic manipulation) umožňuje obránci cyklicky vytvářet přívalové vlny, což znemožňuje útočníkovi použít téměř všech druhů přepravních prostředků.

Ničení přehrad, kdy vznikne silná přívalová vlna, která ničí vše na svém postupu, považují za výhodné zvláště při vedení mobilní obrany, kdy se podařilo značným silám útočníka překročit řeku.

Zničení přehradního tělesa znamená na určitou dobu bezpečné odříznutí proniknuvších svazků od dalších sledů a týlu a jejich likvidaci atomovými údery a protiúderu svazků vedoucích mobilní obranu.

Při ničení přehradního tělesa může být použito i atomových pum nebo granátů, což zabezpečí dokonalé zničení přehrad a maximální využití nadržovaných mas vody, nehledě k tomu, že v prostoru, v kterém nastalo za-

plavení, nastane současně radioaktivní zamoření terénu, které vzhledem na pórovitost terénu bude značně konstantní.

Někdy, podle kapitalistických specialistů, může být ničení provedeno již předem, aby se řeka uvedla do původního stavu, a to v těch případech, jestliže se zlepši kvalita řeky jako překážky.

Z toho, co bylo uvedeno, vyplývá, jak velký význam je při vedení mobilní obrany přisuzován velkým údolním přehradám.

Je proto jisté, že se obránce bude snažit udržet si tyto hydrotechnické stavby za všech okolností.

1. Opatření v přípravném období

a) Průzkum řeky a obrany nepřítele

Rohodující význam pro úspěšné vedení útočné operace v prostoru, v kterém se může projevit vliv velkých hydrotechnických staveb, bude mít průzkum řek a jejich obrany.

Před zahájením průzkumu bude třeba pečlivě prostudovat všechny řeky v prostoru bojové činnosti podle dokumentace, která je k dispozici.

Řeky, které se budou v průběhu útočné operace překonávat, bude nutno vyhodnotit od samého jejich pramene a vyznačit na nich všechny umělé hydrotechnické stavby, které mohou mít vliv na režim vody. Taktéž se zhodnotí jejich přítoky.

Vzdušný průzkum se zaměří na upřesnění rázu obrany, a to hlavně v těch místech, která se budou pro násilný přechod z chodu jevit jako nejvýhodnější. Dále bude nezbytné vzdušným průzkumem zjistit: rozsah nádrže za přehradním tělesem, ráz přehradního tělesa, jeho obranu a ochranu, ráz zátarasů připravovaných na řece, ráz a průběh cest jdoucích územím možného zatopení.

Pozemní hloubkový průzkum, při kterém budou značnou část úkolů plnit ženíjní průzkumné hlídky, bude mít za úkol upřesnit obranu a ochranu přehradního tělesa, výšku přehradního tělesa, kapacitu výpustných zařízení, výšku vodní hladiny pod přehradním tělesem a za ním, ráz obrany řeky v místech přechodů, ráz zátarasů na řece, ráz cest a výšky jejich násypů v prostoru možného zatopení, prostory, v kterých má obránce soustředěny své přepravní prostředky, místní zdroje materiálu vhodného k zřízení přeprav a ráz ostatních hydrotechnických staveb na řece.

Podle údajů, které budou k dispozici, sestaví se pak plán možného zaplavení území při prolomení hráze. Dále se sestaví časový plán postupu přívalové vlny a určí se doba, po kterou bude vzdutí hladiny trvat. Po sestavení plánu zaplaveného území vyznačí se v něm všechny komunikace, hlavně silnice s tvrdou konstrukcí a ty, které jsou na násypu nad okolním terénem.

b) Výběr úseku přepravy a přepravišť

Na podkladě sestavení plánu možného zaplavení území v pásmu přechodu provede se výběr úseků přepravy a přepravišť.

Jako nejvýhodnější budou se jevit ta místa, v nichž šířka záplavy bude co nejmenší, a pak taková místa, v kterých byly zřízeny přes řeku stálé

přechody, k nimž vedly cesty s tvrdou konstrukcí, a cesty na násypu, které po přechodu přívalové vlny zůstanou nad úrovní zaplaveného terénu.

Na šířku úseků přeprav bude mít vliv ráz zatopení v útočných pásmech. Šířka úseků, která bude zpravidla větší, než jak tomu je za normálních podmínek, musí zabezpečit možnost současného přechodu všech svazků. Zvláštnost tu bude mít rovněž volba jednotlivých typů přepravišť, kde s přihlédnutím k běžným zásadám musí být počítáno i s ničivými účinky přívalové vlny a se značným zvýšením rychlosti proudu. Po odchodu přívalové vlny, jejíž ničivý účinek se začne snižovat zpravidla asi za 1 hod. po průchodu jejího čela, budou zřizována hlavně plavidlová přepraviště z obojživelných pásových transportérů typu K 61 a mosty na plovoucích podporách, které by zajistily rychlý přechod dalších sledů zatopeným územím k posílení svazků bojujících na předmostí. Šířka plavidlových, po případě přívozových přepravišť bude značně širší než šířka normální, poněvadž splutí přepravních prostředků vlivem silného proudu bude podstatně větší. Při volbě jednotlivých typů přepravišť musí být přihlédnuto k možnosti přesunu přepravních prostředků k řece zaplaveným územím, k možnosti přístupu břemen na přepraviště, k možnosti jejich ochrany před plovoucími troskami, k možnosti rychlého rozebrání a zavedení do tišin, k možnosti zřízení přístavních můstků a ramp, které bude vhodné zřizovat jen v místech, kde rychlost proudu nebude větší než 2 až 3 m/vt.

Zvětšení šířky jednotlivých přepravišť bude mít vliv i na zvětšení šířky jednotlivých úseků přeprav.

c) Plánování přepravy

Pro každý přechod vodního toku, na kterém jsou hydrotechnické objekty, kterých může obránce využít, sestavuje se grafikon přepravy, a to až jde o řeky brodné či nebrodné. U řek brodných, kde nebudou zpravidla zřizována žádná přepraviště z normovaných přepravních prostředků a kde těžiště přepravy při nebezpečí zaplavení bude položeno hlavně na brodění, sestaví se grafikon přepravy pro nejnepríznivější případ, a to když nastalo úplné prolomení přehradního tělesa. U řek nebrodných sestavují se grafikonky ve dvou variantách, a to pro přechod řeky za normálních podmínek a pro přechod řeky po prolomení přehradního tělesa.

V průběhu útočné operace probíhá násilný přechod podle situace, a to podle jedné z variant. Velmi často bude nutno přejít z jedné varianty na variantu druhou. V takovém případě se vyznačí v grafikonu pro druhou variantu čára, kterou se oddělí útvary, které již byly přepraveny, a útvary, které je třeba přepravit. Při kalkulaci doby, kdy nastane přeprava podle druhé varianty, musí být přihlédnuto k průchodu maxima přívalové vlny v úseku přepravy. Jedině takovým způsobem bude lze zabezpečit organizovanou přepravu za velmi těžkých podmínek.

d) Všeobecná opatření k úspěšnému zabezpečení přechodu vodního toku

K úspěšnému zabezpečení přechodu vodního toku s velkými hydrotechnickými stavbami je třeba, aby byla provedena pečlivá opatření všemi druhy vojsk.

První a nejzávažnější opatření bude záležet v úsilí o prolomení přehradního tělesa v přípravném období letectvem nebo řízenými střelami, aby byly vytvořeny takové podmínky pro přechod, které by byly pro útočící vojska nejpriznivější. Zkušenosti z druhé světové války ukazují, že tato opatření byla vždy praktikována více méně úspěšně, jestliže se v útočných pásmech vyskytovaly vodní toky s velkými hydrotechnickými stavbami, poněvadž spoléhat na to, že se přehradního tělesa podaří zmocnit v průběhu boje, bylo vždy riskantní vzhledem na obranu a ochranu objektu, který obránce bude pokládat vždy za velmi důležitý pro zkvalitnění obrany.

Mimo to, poněvadž tu půjde většinou o objekty strategického nebo operačního významu, budou údolní přehrady zpravidla napadány již předem strategickým bombardovacím letectvem, aby, půjde-li o tzv. údolní přehradu a k u m u l a č n í*), na nichž závisí průmyslová výroba a životní podmínky celých oblastí, byly narušeny.

Vše to přispívá k předběžnému vytvoření příznivých podmínek pro násilný přechod útočících vojsk.

Činnost letectva bude zaměřena hlavně na porušení výpustného zařízení, což by mělo za následek vypuštění přehrad, aniž by nastaly rozsáhlejší záplavy, které mohou způsobit rozbahnění půdy. Nebude-li poškození výpustného zařízení úspěšné, bude nutno přehradní těleso prolomit. Prolomení přehradního tělesa pomocí normálních trhavých pum nezpůsobí zpravidla vzhledem na masu přehradního tělesa její úplné prolomení, nýbrž jen částečné poškození pod přepadem, což ponechá ještě velké množství vody za přehradním tělesem, které bude moci obránce uvolnit. Výhodným prostředkem k úplnému stržení přehradního tělesa se v současné době jeví atomová puma malé ráže do 2 KT, která podvodním výbuchem na návodní straně zcela blízko přehradního tělesa může způsobit úplné protržení hráze a její vyprázdnění. Nevýhoda se tu jeví v radioaktivním zamoření zaplaveného prostoru.

Doba předběžného prolomení přehradního tělesa atomovou pumou, aby byl získán výhodný vodní režim v řece, musí být proto pečlivě uvážena, aby v době, kdy vojska dojdou k řece, byl okolní terén již vysušen a umožňoval pohyb bojové techniky mimo komunikace a stupeň radioaktivního zamoření terénu nebyl nebezpečím pro vojska.

Nebude-li mít toto velmi důležité opatření úspěch, bude nutno usilovat o zmocnění se přehradního tělesa taktickým nebo operačním vzdušným výsadem anebo časovým rozplánováním útočné operace tak, aby svazky, které útočí do prostoru přehrady, jí časově dosáhly dříve než svazky útočící pod přehradou.

Do prostoru přehrad k jejich zajištění budou si útočící svazky vysílat téměř vždy PO, a to v síle nejméně mechanisovaného nebo tankového pluku. Tato opatření budou zpravidla vzájemně kombinována.

Velký význam má i činnost demonstrační, je-li vodní tok zcela blízko předního okraje. Cílem demonstrační činnosti bude oklamat nepřítele o do-

*) Podle typu se dělí údolní přehrady na a k u m u l a č n í, kde se akumuluje voda pro různé účely, na př. pro výrobu elektrické energie, pro zásobování velkých měst a průmyslových středisek pitnou a užitkovou vodou atd., a na r e t e n ě n í, které slouží k zadržení velkých přívalových vod při povodních. Zpravidla se oba tyto typy prolínají.

bě skutečného provedení útočné operace tak, aby předčasně uvolnil vodu nadržanou v přehradě.

Tato demonstrační činnost bude zpravidla plánována armádou nebo hlavním velitelstvím v rámci operačního maskování.

Velký význam má i předběžná organisace zásobování odříznutých svazků na předmostí vzdušnou cestou. Tomu musí být věnována zvláštní pozornost.

e) Ženíjní zabezpečení přípravy násilného přechodu

Pro úspěšné provedení násilného přechodu vodního toku, na kterém jsou velké hydrotechnické stavby, z chodu, bude mít velký význam ženíjní zabezpečení.

Ženíjní zabezpečení v období přípravném bude záležet

a) v zabezpečení dostatečného počtu motorových přepravních prostředků;

b) v organisaci dostatečně silných odřadů k zabezpečení pohybu, vybavených všemi prostředky k zpevnění přístupů k přepravištím a prostředky pro deaktivaci;

c) v přípravě prostředků k vytyčení cest v zatopeném terénu (bójemi atd.);

d) v přípravě prostředků k ochraně přepravišť před plovoucími troskami a minami (drátěné sítě, ocelová lana atd.);

e) v zabezpečení potřebného počtu takových ramp pro plavidlové, převozové a mostové přepravy, které by vyhovovaly rychlému klesání vodní hladiny;

f) v organisaci záchranné služby;

g) v organisaci silných pohyblivých odřadů zatarasovacích a v jejich přípravě pro boj na předmostí;

h) v přípravě prostředků pro noční osvětlení přepravišť a přístupových cest k nim;

ch) ve vytvoření dostatečně silné ženíjní zálohy přepravních prostředků.

Při plánování ženíjního zabezpečení musí být vzato v úvahu, že násilný přechod za podmínek, kdy obránce může uvolnit velké množství nadržené vody, bude mít řadu specifických odlišností od normálního násilného přechodu. Tak na příklad stavba nízkovodních mostů na rámových nebo pilotových podporách nebude moci být zahájena až do doby, kdy nastal již odchod přívalové vlny a kdy se režim řeky ustálil.

Při přípravě ženíjního zabezpečení násilného přechodu je třeba mít na zřeteli i to, že veškeré pomocné hydrotechnické objekty (jezy) na řece pod přehradním tělesem, které dříve upravovaly režim řeky, budou zničeny a že řeka po odchodu přívalové vlny bude mít podstatně jiný ráz než tomu bylo dříve.

O ničivém účinku přívalové vlny lze si učinit nejlepší představu ze škod, které byly způsobeny při prolomení přehrady v Möhne, kde účinkem Wallisovy pumy byl vytvořen průlom 105 m dlouhý a 26 m hluboký, při čemž byly přívalovou vlnou, která měla rychlost 7 m/vt., zničeny tři elektrárny, 12 dalších poškozeno, dále bylo značně poškozeno 7 zdy-

madel, 25 vodovodů, 3 čistící stanice, 15 silničních a železničních mostů, 30 km železnic, 30 km silnic, 10 továren a utonulo 1200 lidí.

Je proto nutno počítat s tím, že se úseky řeky, které byly dříve brodné, stanou vlivem podemletí a úpravy režimu vody nebrodné, nebrodné úseky zase vlivem nánosů se mohou stát brodnými.

Činnost ženíjního zabezpečení bude mít vliv i na rychle se měnící režim řeky po odchodu přívalové vlny.

Změna režimu může být krátkodobá nebo dlouhodobá.

Krátkodobá nastane při úplném prolomení přehradního tělesa, kdy hlavní masu vody odejdou zpravidla do 1 hod. po protržení.

Tak na příklad při protržení údolní přehrady v Johnstownu v Pensylvánii, která měla obsah 18 milionů m^3 vody, byla přehrada vyprázdněna za 45 minut. Rychlost přívalové vlny dosáhla 20 m/vt.

Při prolomení Glenské přehrady v Itálii o obsahu 6 milionů m^3 vody byla přehrada vyprázdněna za 16 minut.

Dlouhodobá změna režimu vody nastane tehdy, jestliže došlo jen k částečnému rozrušení přehradního tělesa, jako tomu bylo u uvedené již přehrady v Möhne, která byla prolomena v rámci operace »Trest« v 0.49 hod.

Počáteční průtočné množství Q bylo 8800 m^3/s , avšak již k 6.00 hod. kleslo na 2000 m^3/s , v 9.00 hod. na 1000 m^3/s . Odtok byl skončen ve 12.00 hod., při čemž vyteklo 116 milionů m^3 vody.

Z toho plyne, že po projití přívalové vlny nastane rychlý pokles vodní hladiny, což se zvláště nepříznivě projeví u mostů na plovoucích podporách, kde bude nutno neustále upravovat rampová pole, a u přístavních můstků přívozových a plavidlových přeprav.

Vzhledem k tomu, že po průchodu přívalové vlny plují téměř stále trosky zničených budov, stromy atd., bude nutno zajistit takový mostní a přepravní materiál, který by umožňoval stavbu mostů velkého rozpětí.

Jestliže se počítalo v normálních podmínkách s 25% zálohou přepravních prostředků, bude třeba při přechodu vodních toků s velkými hydrotechnickými stavbami vytvořit až 50% zálohu přepravních prostředků.

Do příchodu přívalové vlny budou se stavět jen mosty na plovoucích podporách, které lze v době po vyhlášení nebezpečí bezpečně rozebrat, zavést do tišin přítoků a chráněných míst, po případě odvést mimo zatopené území.

Proto při přípravě ženíjního zabezpečení bude mít velký význam i pečlivé studium tvárnosti terénu v prostoru možného zatopení.

Jedině tehdy, bude-li ženíjní zabezpečení organizováno tvůrčím způsobem a s vyhodnocením všech činitelů majících na ně vliv, může podstatně přispět k úspěchu násilného přechodu.

2. Násilný přechod vojsk a jejich činnost na protilehlém břehu

a) Činnost PO, způsob jeho zabezpečení a použití vzdušného výsadku

Při přibližování svazků k řece musí být jejich úsilí zaměřeno nejen na její rychlé překročení, ale i na to, aby se zmocnily co možná neporušených mostních přepravišť, která by zajistila rychlou přepravu hlavních sil, aniž by bylo nutno rozvinout přepravní parky.

Proto, jakmile bojová situace vytvoří k tomu podmínky, budou svazky vysílat PO s cílem

- zmocnit se zřízených přepravišť používaných nepřítelem a znemožnit tak včas jeho krycím a odcházejícím útvarům přechod vodního toku;
- zmocnit se vlastního přehradního tělesa, po kterém povede zpravidla jedna z komunikací;
- zmocnit se důležitých obranných čar, které by usnadnily přepraveným útvarům boj na předmostí při jeho rozšiřování a při odrážení protiúderů obránce;
- zmocnit se důležitých komunikačních uzlů a znemožnit tak obránci manévr jeho zálohami a svazky provádějícími protiúder;
- vytvořit předmostí k zajištění rychlého přechodu hlavních sil.

Předsunutý odřad musí být zabezpečen dostatečným počtem motorových přepravních prostředků k zajištění rychlého přechodu vodního toku.

K obdobným úkolům, které mohou být při násilném přechodu vodního toku určeny pro PO, může být použito také vzdušného výsadku. Při násilném přechodu vodního toku s velkými hydrotechnickými stavbami bude vzdušného výsadku použito téměř vždy.

b) Násilný přechod hlavních sil a jejich rozvinutí na druhém břehu

Při příchodu hlavních sil k řece musí být hlavní úsilí zaměřeno k tomu, aby přeprava byla uskutečněna s co nejmenší ztrátou času a aby se většina útočících svazků dostala na protilehlý břeh ještě před příchodem přívalové vlny, dále k obsazení výhodných obranných čar k odražení protiúderu nepřítele, který bude usilovat o likvidaci předmostí po průlomu přehradní hráze a odříznutí přepravených vojsk od týlu a záloh, a konečně na ničení útočných uskupení nepřítele určených k provedení protiúderu.

Rychlá přeprava hlavních sil umožní se jednak vhodnou sestavou, kdy svazky budou útočit v rozčleněných sestavách, v kterých půjdou i přímo na přepravy, a nasycením svazků prvního sledu potřebnými přepravními prostředky.

Druhé sledy budou zasazovány vždy až za řekou, aby byl zajištěn jejich rychlá přeprava v rozčleněných sestavách po mostních přepravištích.

K zabezpečení rychlého pohybu vpřed a k umožnění rychlého opuštění prostoru možného zaplavení bude třeba vést atomové údery a dělostřelecké palby na všechny uzly odporu, které budou na směr útoku. Současně budou vedeny atomové údery, údery řízenými střelami a dělostřelecké palby na výchozí prostory svazků provádějících protiúder. Je jasné, že v době přepravy a hlavně při odříznutí vojsk na předmostí přívalovou vlnou musí být nad předmostím zabezpečena letecká převaha.

Rychlé navedení přeprav umožní i správné rozmístění přepravních prostředků v útočné sestavě. Mostní parky střeleckých a mechanisovaných divísi prvního sledu armády budou přesunovány již za PO nebo spolu s pluky prvního sledu divísi.

Zálohy přepravních prostředků budou začleněny do sestavy hlavních sil. Po výbuchu atomových pum, jakmile bude břeh očištěn od nepřítele, musí být ihned zahájena stavba mostů na plovoucích podporách.

Okamžitě s prvními sledy musí být na protilehlý břeh přepravena DPTZ a POZ k podpoře útvarů vedoucích boj na předmostí. Velký význam bude mít i včasné rozvinutí zdravotnických zařízení, poněvadž jakékoli odsuny raněných budou na určitou dobu znemožněny přívalovou vlnou. Velký význam budou mít i včasné opatření k zásobování vojsk, vedoucích boj na předmostí, letectvem a přísun zatarasovacího materiálu a přepravních prostředků pomocí vrtulníků.

c) Ženíjní zabezpečení přepravy hlavních sil

Ženíjní zabezpečení přepravy hlavních sil v podmínkách, kdy nepřítel drží velké údolní přehradu, kterými bude moci vytvořit ničivou přívalovou vlnu, má proti normální přepravě řadu specifických zvláštností.

Zvláštnosti ty budou záležet hlavně v silném kolísání režimu vody, v značně velké rychlosti proudu a v rozbahnění inundačního území vodou. Ženíjní opatření v této fázi boje lze rozdělit na dvě hlavní údobí, a to na údobí do příchodu přívalové vlny a na údobí po odchodu přívalové vlny.

Po ženíjní stránce musí být učiněna všechna opatření, aby pasivní mezera v přepravě, t. j. doba od projití přívalové vlny do opětovného zahájení přepravy, byla co nejkratší. V prvním údobí bude proto nutno provést všechna opatření k zajištění využití cest a k ochraně přepravišť.

Tato opatření budou provádět oddíly k zabezpečení pohybu prvního sledu a ženíjní jednotky obsluhující přepraviště, zesílené mužstvem přepravovaných střeleckých útvarů. Půjde tu o vytyčení cest k přepravištím, kam bude nutno velmi často po odchodu přívalové vlny zajíždět broděním. Vytyčení může být provedeno zakotvenými bójemi natřenými fosforeskující barvou pro noc.

Poněvadž obojživelná vozidla na výsadekových přepravištích nebudou moci pro rozbahnění terénu zajet vždy až k samému břehu, bude nutno vybavit přístupy k vozidlům na návodní straně lany nataženými mezi strojy nebo kůly, aby přicházející jednotky nebyly strženy proudem.

K zabezpečení rychlého manévru přepravními prostředky upraví se podél prostoru předvídaného zaplavení rokádní komunikace.

Přepravní prostředky a parky, nevyžaduje-li to nezbytně situace na druhém břehu, se zásadně přes řeku nepouštějí, a to až do doby, kdy nastal již přechod přívalové vlny a kdy prostředky a zálohy vyčleněné k navedení a udržování přeprav jsou schopny přepravit svazky jdoucí na přepravu v stanoveném čase v souladu s grafikonem přepravy.

V plánu ženíjního zabezpečení je proto třeba určit tzv. čáru přísunu přepravních prostředků, po kterou mají být zálohy přepravních prostředků a parků přisunuty. Již v přípravném období je třeba určit speciální skupiny k ochraně přepravišť před plovoucími troskami, minami, po případě říční flotilou na splavných řekách, jestliže ji obránce disponuje. Tyto skupiny budou vytvářeny hlavně z útvarů druhých sledů.

Tyto skupiny budou rozmisťovány před zachytnými sítěmi a jejich úkolem bude rozstřelovat plovoucí miny a skupiny trosek. Tyto skupiny se podřizují velitelům přepravišť. V blízkosti přepravišť mimo území předpokládaného zaplavení je třeba připravit dostatek materiálu, hlavně hatí, prvků kolejových vozovek a drátěného pletiva k opravě poškozených úseků cest a k zpevnění jejich rozbahněných úseků.

Zároveň je třeba upřesnit prostory možného vytváření tišin vlivem tvárnosti terénu, po případě porostů nebo osad, kam by byl proveden přesun prostředků z jednotlivých přepravišť. Nejvýhodnějšími se budou jevit přítoky, kam budou moci být přesunuta soulodí přepravních parků. V prvním údobí bude rovněž nutno upravit místa pro odvádění plovoucích trosek, zachycených ochrannými sítěmi, mimo řečiště.

Před příchodem přívalové vlny se na signál o blížící se přívalové vlně všechna mostní a přívozová přepraviště rozeberou.

Jakmile hlásná služba oznámí, že nastává opadávání výšky vodní hladiny, provede se nejdříve průzkum sjízdnosti a přepravních možností přes řeku obojživelnými vozidly. Zároveň bude proveden průzkum možného brodění k přepravištím bojovou technikou, a to po komunikacích nebo terénem, je-li v místě přechodu skalnatá půda.

Hlavní úkoly ženíjního zabezpečení v druhém období, to je v údobí, kdy nastal odchod přívalové vlny, budou záležet hlavně v úpravě cest na přepraviště, v úpravě přepravišť podle nového režimu řeky, který se po přechodu přívalové vlny vytvořil na úseku přepravy, v zajištění přeprav před plovoucími minami a troskami a v deaktivaci terénu, bylo-li k ničení přehrady použito atomové pumy a došlo-li k radioaktivnímu zamoření terénu.

Cesty na přepraviště budou zřizovány hlavně ukotvenými kolejovými prvky vozovek. Výmoly a porušené konstrukce cest budou upravovány pomocí zakotvených hatí.

Zároveň bude i doplněno vytyčení cest na přepraviště. Ženíjní jednotky pro navedení a udržování přepravišť natáhnou ochranné sítě přes řeku, a to zpravidla pod úhlem až 45° k ose řeky, aby bylo umožněno odplavení trosek mimo řečiště. Sítě budou z drátěného pletiva vyztuženého ocelovými lany, při čemž dolní část bude zakotvena kotvami.

Jako první bude zahájena opět plavidlová přeprava na velkých obojživelných autech. Po průzkumu vhodného místa pro sestavení mostních ramp, kde rychlost proudu nebude větší než 2 až 3 m/vt., bude zahájena co možná ihned stavba mostu na plovoucích podporách. Vzhledem na další rychlé klesání vodní hladiny bude účelné zřizovat vždy dva páry ramp, a to tak, aby bylo možno po klesnutí hladiny vždy přesunovat mostní osu od jedné rampy k rampě druhé, která by byla vestavěna níže. Takovým způsobem by bylo lze zachovat nerušenou přepravu po mostech.

Vedle úpravy cest a jednotlivých přepravišť bude provedena prověrka na radioaktivní zamoření zaplaveného území.

Cesty vedoucí na přepraviště se odmoří odstraněním nánosů radioaktivního bahna pomocí graderů nebo buldozerů. Úprav cest se zúčastní odřady k zabezpečení pohybu útvarů a svazků přicházejících na přepravy a hlavně silniční útvary, které byly do zaplaveného prostoru předsunuty.

d) Pořádková služba a regulace

K zabezpečení rychlého přechodu ohroženým prostorem bude nutno zvýšit počet orgánů pořádkové služby a regulace. Jinak se pořádková služba a regulace plánuje podle běžných zásad uvedených v příslušných předpisech.

Aby nenastaly zbytečné shluky vozidel a bojové techniky, bude nutno v prostoru předpokládaného zatopení i mimo něj, a to až k výchozím prostorům k přepravě, upravit řadu pomocných odsunových a rokádních cest, které by zabezpečily nejen rychlé opuštění ohroženého prostoru útvary jdoucími k přepravě, ale i rychlé zaujetí skrytých míst, která je nutno v plánu operace již předem předvídat.

Veliteli nejdůležitějších hlídek pořádkové služby musí být důstojníci. Hlavní hlídka musí mít radiové spojení, aby mohly včas uvědomit pohybující se proudy o nebezpečí přívalové vlny a usměrnit je po rokádních a odsunových cestách z ohroženého prostoru.

Rychlost přepravy zabezpečují i kontrolní propouštěcí místa, která se zřizují před jednotlivými přepravišti.

3. Organizace hlásné a záchranné služby

Při násilném přechodu vodního toku s velkými hydrotechnickými stavbami, které má obránce ve svých rukou, bude nutno organisovat řadu opatření, aby ničivá přívalová vlna nepřekvapila útočící vojska nepřipravena a v prostoru svého průchodu.

Hlavní důraz bude položen na organizaci hlásné a záchranné služby.

Hlásná služba bude se shodovat s hláskou službou protivzdušné obrany. Úkolem vzdušného průzkumu bude včas zjistit zničení přehradního tělesa a postup čela přívalové vlny.

Se zřetelem na ničivý účinek přívalové vlny bude se zpravidla ohrožený prostor, který bude zatopen, rozdělovat na tři pásma.

I. p á s m o — pásmo přímo ohrožené, v kterém nastane úplné ničení všech objektů a staveb, které nebudou moci útočící vojska včas po prolomení přehradního tělesa opustit a kde nebudou moci být včas stažena již zřízená přepraviště.

Na délku tohoto pásma bude mít hlavně vliv rychlost postupu čela přívalové vlny a šířka zatopeného prostoru.

Toto pásmo bude vhodné pokládat za dočasně pasivní, a to až do doby přechodu hlavních vodních mas přívalové vlny. V tomto pásmu se však naopak nejdříve projeví pokles záplavy a návrat k původnímu režimu vodní hladiny.

II. p á s m o — pásmo ohrožené, kde sice nastane ještě ničení objektů, avšak kde rychlost postupu čela přívalové vlny a šířka zátopy umožní nejen odchod vojsk z ohroženého prostoru, ale i stažení již dříve zřízených přepravišť. V tomto pásmu bude přerušena přeprava útočících vojsk jen na dobu přechodu přívalové vlny.

III. p á s m o — pásmo ještě ohrožené, kde se přívalová vlna projeví již jen jako voda katastrofální. V tomto pásmu bude plavidlová a přívozová přeprava útočících vojsk pokračovat na motorových přepravních prostředcích dále, avšak se změněnými dobami koloběhů.

Mosty na plovoucích podporách vzhledem na své malé rozpětí mezi pontony, budou muset být rozebrány na dobu průchodu čela přívalové vlny i v tomto pásmu.

Nebezpečí přívalové vlny bude hlášeno i z pozemních pozorovatelů a pozemním průzkumem.

V rámci vševojskových útvarů může být organizována i speciální služba varovná, která při proniknutí k řece zaujímá vyvýšená místa s dobrým výhledem na řeku, a to vždy na tom boku útvaru nebo svazku, odkud hrozí nebezpečí.

Pozemní hlásná služba je výhodná obzvláště tehdy, jestliže obránce začne praktikovat tzv. taktickou manipulaci s vodou, kdy začne pomocí výpustného zařízení cyklicky vytvářet menší přívalové vlny, které vzdušný průzkum nebude moci vždy pro jejich snížený rozsah přesně určit.

Velmi výhodné je uložit úkoly varovné služby i průzkumným hlídkám pro průzkum v týlu obránce, které mohou přímo hlásit veškerou manipulaci obránce s přehradou. Tyto hlídky je však třeba doplnit odborníky, kteří jsou sami obeznámeni s technických zařízením na přehradách.

Vedle hlásné služby bude mít velký význam i služba záchraná a vyprošťovací, a to nejen pro živou sílu, ale i pro techniku.

Na každém přepravišti bude se mimo to organizovat i služba pro záchranu a vyproštění bojové techniky, která uvázla buď v řečišti nebo v zatopeném území vlivem rozbahnění terénu. Vyprošťovací služba bude zpravidla vybavena pásovými vyprošťovacími vozidly, napínacím zařízením a do její sestavy budou zařazeni i potápěči.

Každé vozidlo na přepravišti bude nutno vybavit přenosnou bójí, pomocí níž bude lze snadno objevit vozidlo ponořené v řečišti.

Přenosné bóje budou s vozidel snímány po převezení na druhý břeh.

Závěr

V tomto článku, v němž byla shrnuta řada zkušeností, poznatků a názorů, nemohly být podrobně rozebrány všechny problémy, které se vyskytnou v průběhu útočné operace spojené s násilným přechodem vodních toků s velkými hydrotechnickými stavbami.

Rozvoj vodního hospodářství po druhé světové válce jasně nasvědčuje tomu, že tento problém násilného přechodu vodního toku bude čím dál tím aktuálnější.

Z obsahu článku rovněž vyplývá, jak vážnou překážkou jsou velké údolní přehrady pro úspěšné provedení útočné operace.

Jedině tehdy, budou-li toto nebezpečí mít na zřeteli všichni velitelé a budou-li učiněna účinná opatření všemi druhy vojsk, lze očekávat, že úkoly spojené s násilným přechodem vodních toků se silně kolísajícím režimem vodní hladiny budou úspěšně splněny.

Je proto třeba, aby se všechny druhy vojsk zabývaly těmito problémy, poněvadž jedině takovým způsobem lze se vyvarovat zbytečných ztrát na živé síle a bojové technice.