

## **Použití vrtulníků při násilném přechodu vodních toků**

*Generálmajor Ladislav Jílm a*

Hromadné použití rychlých tankových a mechanizovaných vojsk na směr rozhodující činnosti armády nám zabezpečuje dosažení vysokého tempa útoku, dosažení překvapení a ztížení nepříтели výběru cílů pro úder zbraněmi hromadného ničení. Pro ženijní vojsko to znamená včasné zabezpečení důležitých komunikačních objektů, odstranění nebo umožnění rychlého překonání překážek všeho druhu. Při stávajícím a perspektivním vybavení ženijního vojska je tento problém ve sjízdném terénu celkem dobře řešitelný. Horší je již otázka překonávání nebrodných vodních toků, kde vzniká vážné nebezpečí zpomalení útočného tempa a tím ohrožení splnění bojového úkolu. Jedním z úkolů PO bude tedy ovládnutí přechodů přes vodní toky a zajištění prostoru pro přepravu vlastních vojsk. K splnění tohoto úkolu se věnují do PO ženijní jednotky s nutnými přepravními prostředky. Ve Velké vlastenecké válce často byl a v soudobých podmínkách tím více bude tento úkol položen na vzdušné výsadky.

Vzdušný výsadek může být vysazen přímo na řeku, poblíž řeky nebo v určité vzdálenosti od řeky. První způsob je výhodný, není-li v prostoru přepravy nepřátelské vojsko nebo je-li řeka velmi slabě chráněna. Druhý způsob přichází v úvahu tehdy, je-li vodní tok obsazen nepřítelem a je-li nutno nepřátelské jednotky během výsadku umlčovati. Třetí způsob je nejméně vhodný a přichází v úvahu při silně chráněném vodním toku a větším výsadku.

Jednotka, určená k obsazení úseku vodního toku, k zabezpečení, eventuálně k zřízení přepravy přes řeku, může být vysazena dopravními letouny, vrtulníky, osobními a nákladními výsadkovými padáky. Materiál je uložen v trupu stroje nebo zavěšen pod trupem či křídly letounu. V 2. světové válce byly k přepravě vzduchem používány i kluzáky. Jejich nevýhodou je však značná zranitelnost tažného letounu s kluzákem pro malou rychlost a obratnost, potřeba velkých betonových vzletových ploch a konečně okolnost, že při přistání na nepřátelském území mohou být kluzáky ztraceny. Proto v soudobých podmínkách kluzáky ne-

uvážujeme a počítáme s vrtulníky a dopravními letouny.

Současná úroveň a další perspektiva vývoje vrtulníků a dopravních letounů dovolují nyní směle klást otázky širokého využití dopravních letounů a zvláště vrtulníků při překonávání vodních toků z chodu.

Použití vrtulníků a dopravních letounů k rychlému přesunu přepravních prostředků z týlu k frontě při překonávání vodních toků v operační hloubce je velmi účelné jak z hlediska času, tak i k dosažení prvku překvapení a dále odlehčení čelních útočících jednotek (PO), odlehčení komunikací a vyloučení zničení mostových souprav za přesunu úderem nepřátelských ZHN. Použití vrtulníků dává nové možnosti k rychlému zřizování přeprav a provádění manévru ženijními silami a přepravními prostředky.

Velmi výhodné pro průzkum, pozorování a k zabezpečení spojení a velení při násilném přechodu řek se ukazují lehké dvoumístné vrtulníky. Svými letovými vlastnostmi — rychlostí letu od 0 do 180 km/hod. a výškou letu od 5 do 1000 m umožňují lehké vrtulníky vševojskovým i ženijním náčelníkům uskutečňovat osobní řízení přechodu vodního toku na širším úseku. Je třeba počítat s tím, že pohyb po cestách, vedoucích paralelně s řekou a po řece samé bude pomalý a někdy zcela nemožný.

Vrtulníky nám umožní přepravit vojska a bojovou techniku přes vodní toky vzduchem bez zvláštních požadavků na přistávací plochu. Tento způsob bude výhodný zvláště tehdy, když bojová situace si vyžádá zrychlení přepravy přes řeku k narůstání sil a prostředků na některém směru útoku. Pomocí vrtulníků můžeme v době, kdy se na přepravních prostředcích přepravuje 1. sled, přesunout do určených prostorů ihned jednotky a útvary druhého sledu. Vzdálenost převozu je určována následujícími ukazateli. Nakládací prostory pro vrtulníky budou vzdáleny od čelního sledu okolo 10–15 km. Vycházím z toho, aby byly mimo dosah nepřátelské minometné a dělostřelecké palby. Prostory soustředění za řekou mají být vzdáleny nejméně 2 km od břehu, aby vykládání nebylo ohroženo

nepřátelským atomovým úderem, vedeným na přepravu na řece.

Přeprava vojsk vrtulníky přes vodní tok má být provedena tak, aby jednotka (rota, prapor), určená k plnění určitého úkolu ve stanoveném prostoru nebo směru letěla a byla vysazena současně.

Přepravu jednotek a materiálu přes řeku je možno organizovat i při malém počtu vrtulníků, nepřevyšujícím 10–15 strojů a sice systémem vzdušného mostu.

Vrtulníky je možno přepravovat i náklad, neodpovídající svými rozměry kabině stroje. V takovém případě se náklad připevní na háky pod trupem vrtulníku. Tohoto způsobu se dá s výhodou použít při převozu mostových souprav a jiných přepravních prostředků vzduchem.

Vrtulníků je možno použít i v jiném případě při překonávání vodních toků. Po přepravě čelních sledů útočících jednotek plavidlovou a brodovou přepravou na nepřátelský břeh je nutno očekávat, že nepřítel se bude snažit srazit tyto jednotky zpět, zlikvidovat vlnu na vlastním břehu a odřezat jednotky, pokračující v útoku do hloubky jeho sestavy. Útočícím jednotkám za řekou hrozí v tomto okamžiku nebezpečí napadení atomovým úderem a protiztečí tanků. Kromě protitankové obrany, organizované v průběhu boje provosledovými jednotkami na nepřátelském břehu bude hrát zvláštní úlohu rychlý a včasný manévry pohyblivého odřadu zatarasovacího a protitankové zálohy na ohroženém směru. V takovém případě bude velmi výhodné použít vrtulníků k přepravě PTZ a POZ přes řeku na ohrožený směr.

PTZ v síle jedné čtyř řízených střel PT-1 může být přepravena vzduchem na 3 vrtulnících Mi-4.

POZ v síle jedné ženijní čtyř s 3 rozkladači a 900 protitankových min může být přepraven vzduchem na 3 vrtulnících Mi-6. K urychlení nakládání a vykládání jsou miny uloženy v speciálních zásobnících.

Vrtulníky našly své použití i v přímém kladení min na směrech nepřátelských protiztečí. Tento způsob si vyžádá zvlášť upravená zařízení z minových rozkladačů s delšími skluznicemi. Vrtulníky letí malou rychlostí při zemi, spouštění min je obdobné jako u rozkladačů na autech nebo transportérech. Ke kladení min přímo z vrtulníků se hodí Mi-4. Tento způsob je výhodný zvláště tehdy, nemáme-li možnost dopravit na předmostí POZ s minovými rozkladači na vozidlech. Je třeba brát v úvahu viditelnost vrtulníků z velké vzdálenosti a jejich zranitelnost ze vzduchu i palbou z tanků

a dělostřelectva. Proto vrtulníky jako POZ budou působit na odvrácených svazích a na větší vzdálenosti od nepřitele pod ochranou vlastního stíhacího letectva.

Mimo výše uvedené úkoly najdou vrtulníky široké použití při zásobování vojsk za vodní překážkou různým materiálem, při dopravě lehké i těžší bojové techniky a při evakuaci raněných. Je třeba se vážně zamyslet nad otázkou možnosti přepravy celých mostových souprav vzduchem jak vrtulníky, tak i dopravním letectvem.

Technika soudobého letectva se stále zdokonaluje. Únosnost vrtulníků stoupá na 12 t. V krátké budoucnosti bude možno vysazovat jak vrtulníky, tak i letouny veskerou bojovou techniku a přepravní prostředky včetně mostních tanků. Vysazení je třeba provádět více skupinami o větším počtu letounů a vrtulníků současně v celé šířce pásma přechodu vodního toku, aby úder nepřátelských ZHN, které se nám nepodařilo včas zjistiť a zničit, byl velkým počtem současně se objevivších cílů co nejvíce paralyzován.

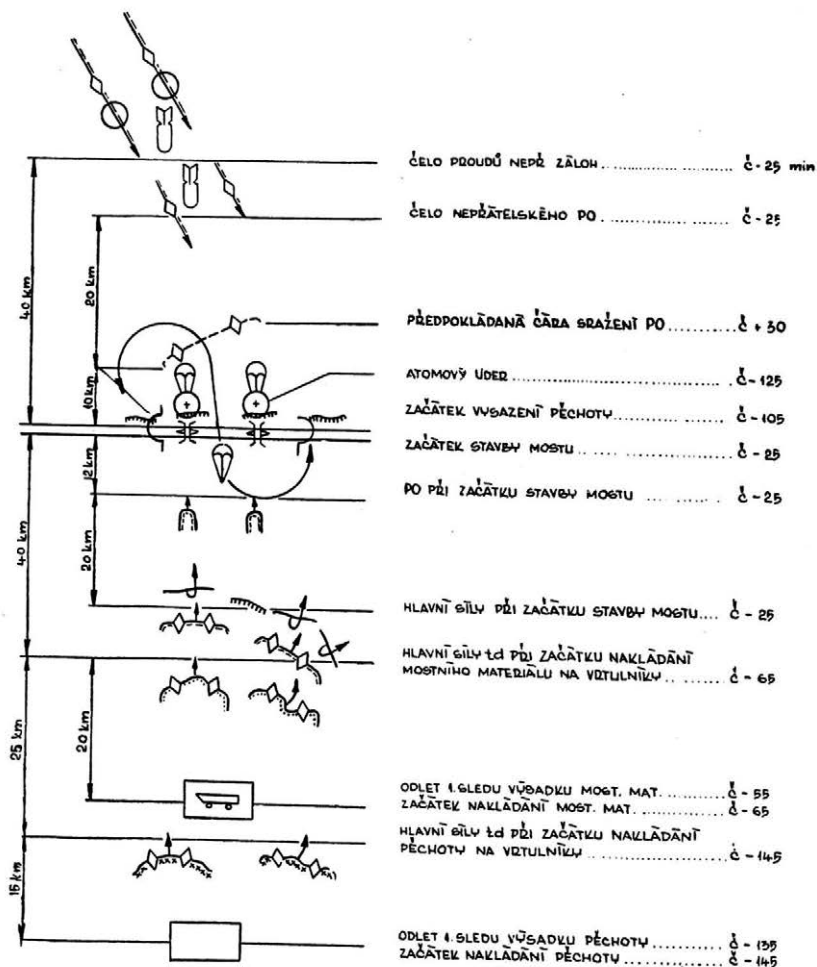
Použije-li se k dopravě přepravních prostředků dopravních letounů, je třeba, aby předem stanovený sled, vysazený vrtulníky nebo padáky, dobyt a zajistil v blízkosti vodního toku vhodné přistávací plochy pro dopravní letouny. Takový způsob přepravy nám umožní rychlý manévry ženijními silami a prostředky při násilném přechodu vodních toků a tím vytvoření podmínek pro využití úspěchu na směrech úderu a zajištění vysokého tempa útočné operace.

Značná únosnost vrtulníků a jejich letové vlastnosti nám dávají možnost přiblížit rychlost přepravy přes vodní toky za určitých podmínek průměrnému tempu útoku. Naše armáda je a bude vybavena soudobými přepravními prostředky, výsadkovými, plavidlovými a mostovými a zařízením pro jízdu tanků pod vodou. Přesto však nejrychlejší zůstane stále ještě přeprava mostová. Musíme se proto snažit zabezpečit i pro PO mostové přepravy.

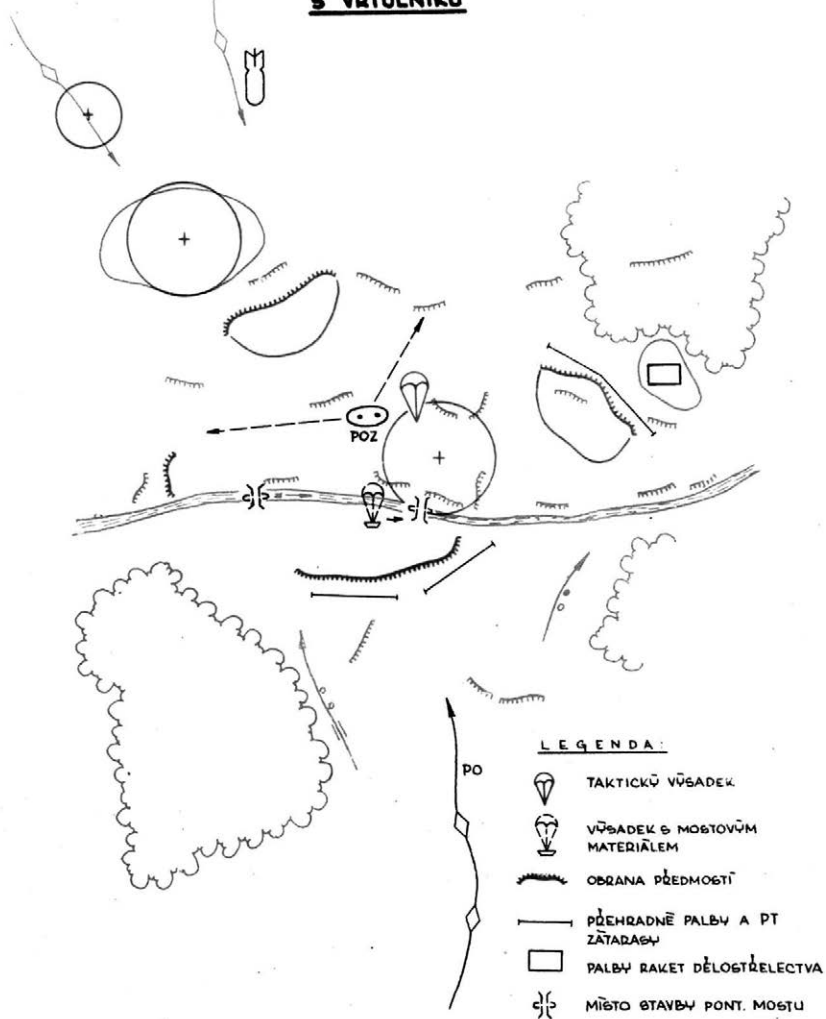
V dalším chci ukázat jednu z možností, jak tento úkol splnit. Jde o dopravu celých mostových bloků nebo soulodů vrtulníky z hloubky útočné sestavy k vodní překážce a sestavení mostu přímo z vrtulníků. Tento způsob nemám zatím ověřen a jde tedy o úvahu. V případě, že by z nějakých technických důvodů nebylo možno sestavit most přímo z vrtulníků, není problém mostové díly, zavěšené pod vrtulníky, spustit na vodu a sestavit most vlečnými čluny.

Vezměme případ, kdy PO td se blíží k vodnímu toku v hloubce nepřátelské

# **POUŽITÍ VRTULNÍKŮ K ZABEZPEČENÍ PŘECHODU PO MOSTECH**



# BOJOVĚ ZAJISTĚNÍ STAVBY PONTONOVĚHO MOSTU S VRTULNÍKŮ



obranu a nepřítel neuspěl obsadit postavení na přílehlém břehu. Na řece jsou pouze menší jednotky, které provádějí zatarasovací a opevňovací práce. Leteckým průzkumem byly zjištěny nepřátelské jednotky, pohybující se směrem k frontě. Vzniklo nebezpečí, že se nepříteli podaří zaujmout připravenou obranu na řece dříve, nežli ji překročí vlastní jednotky.

Velitel armády se proto rozhodl atomovými údery a letectvem zpomalit přesun nepřátelských záloh, urychlit postup čelního tankového svazku, aby spjatým bojem v hloubce obrany na nepřátelském břehu zastavil nepřátelské zálohy a vytvořil tak podmínky pro přechod hlavních sil armády přes řeku z chodu a k rozvinutí útoku do hloubky a tím zajistil splnění úkolu armády. K realizaci svého rozhodnutí velitel armády nařídil td rychlým přechodem vodního toku z chodu zabránit přicházejícím nepřátelským zálohám zaujmout obranu na řece. Prostor přepravy obsadí motostřelecký prapor 2. sledu td. Pro splnění tohoto úkolu je k dispozici letecký dopravní pluk vrtulníků.

Velitel divize při řešení úkolu musí vzít v úvahu:

- stávající a předpokládanou bojovou situaci v prostoru přepravy;
- terénní a povětrnostní podmínky;
- možné použití ZHN nepříteli a vzniklou chemickou a radiální situaci;
- vlastní síly a prostředky k zabezpečení přepravy;
- dobu na přípravu a plnění úkolu.

Po rozboru situace se velitel td rozhodl:

- vrtulníkový výsadek provést po dozažení PO čáry ...;
- po likvidaci odporů na řece a zajištění prostoru přepravy vysadit vrtulníky postupně ženijní průzkumnou a odminovací jednotku, PTZ a POZ, mostní materiál a ženijní techniku k úpravě břehů.

K zabezpečení plynulého přistávání vrtulníků v určených místech může být s prvním vzletem vrtulníků přepravena letecká ženijní jednotka k provedení nejnútnejších úprav přistávací plochy.

Povětrnostní podmínky mohou do značné míry ovlivnit způsob přistávání vrtulníků a tím i časový harmonogram přepravy vzduchem.

Ženijní náčelník td musí organizovat:

- průzkum ženijních opatření nepříteli v prostoru přepravy na řece;
- přípravu ženijních jednotek, materiálu a techniky pro přepravu vzduchem;

- odminování, odtarasení a úpravu přistávacích míst;

- pořadí přepravy vzduchem ženijních jednotek a techniky;

- postup ženijních prací po vysazení jednotek v prostoru přepravišť;

- ženijní zabezpečení boje s nepřátelskými tanky a likvidaci následujících napadení ZHN v prostoru přepravy;

- součinnost vysazených ženijních jednotek s ženijními jednotkami v PO;

- přepravu PO přes řeku (v součinnosti s oper. odd. štábu td);

- přepravu hlavních sil td přes řeku.

Vedle nepřetržité znalosti situace, přesného plánování a provedení přepravy vzdušného výsadku, bojového zabezpečení a ostatních prvků, zabezpečujících úspěch přepravy je třeba věnovat zvýšenou pozornost organizaci spojení.

V podstatě půjde o spojení:

- velitele divize s leteckou jednotkou, určenou k provedení přepravy vzduchem;

- velitele divize s PO;

- velitele divize s velitelem vysazeného praporu;

- velitele PO s velitelem vysazeného praporu;

- velitele ženijních jednotek v prostoru přepravy s ženijním náčelníkem divize (velitelem ženijních jednotek, působících v prostoru přepravy do příchodu hlavních sil divize může být velitel nebo zástupce velitele divizního ženijního praporu).

Vodní překážka je široká 60—70 m, hloubka do 3 m, proud 1 m/vt., břehy regulované. Poněvadž přeprava PO přes takovouto řeku jízdou pod vodou a plavidly trvá až 2 hodiny, přičemž vlastní příprava tanků k jízdě pod vodou si vyžádá 1/2 až 1 hodinu, je výhodné řešit tento úkol stavbou normovaných mostů do příchodu PO k vodní překážce. V následující rozbaze proberu možnou variantu přechodu řeky td 1. sledu armády včetně PO po mostech, sestavených pomocí vrtulníků.

K zabezpečení přepravy je třeba vysadit do prostoru přepravy td 1 mspr, 1 ženijní rotu k provedení průzkumu, odtarasování a vyčlenění POZ, 1 četu řízených střel PT 1 jako PTZ, 2/4 JMS na dva 60 t mosty.

Přeprava výsadku bude provedena ve dvou sledech. V 1. sledu se přepraví přechod k likvidaci odporů na řece a k zabezpečení prostoru přepravy a ženijní jednotky k prověření a odtarasení přepravišť, ve 2. sledu se dopraví přepravní prostředky v sestavených mostních dílech. Protože

| Jednotka                                                    | Potřeba vzletů |           |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
|                                                             | Mi-4           | Mi-6      |
| 1 motostřelecký prapor s nejnútnejšími palebními prostředky |                | 12        |
| 1 žen. průzk. četa a 1 chem. dr.                            | 2              |           |
| 1 žen. četa k odtarasování                                  | 2              |           |
| 1 žen. četa pro POZ                                         |                | 2         |
| 1 četa říz. stř. PT-1 pro PTZ                               | 3              |           |
| 4 motorové čluny                                            | 4              |           |
| <sup>2</sup> / <sub>4</sub> mostové soupravy JMS            |                | 20        |
| zabezpečení velení                                          | 1              |           |
| <b>Celkem</b>                                               | <b>12</b>      | <b>34</b> |

při přepravě mostního materiálu nebude plně využita obložnost ani únosnost vrtulníků, je možno naložit a přepravit zbytek dopravních prostředků a materiálu dříve vysazeného motostřeleckého praporu.

K přemostění řeky 60–70 m široké je třeba 8 pontonových a 2 přechodových bloků rozměrů 7 × 7 m o váze 7 tun. Pro dva mosty to bude tudíž 20 mostových bloků, což představuje 20 vzletů vrtulníků.

Stavba jednoho mostu z <sup>1</sup>/<sub>4</sub> JMS přímo z vrtulníků může trvat asi 15–20 minut, s určitou časovou zálohou asi 25 minut. Dorazí-li PO k řece v čas „Č“, je třeba započít se stavbou mostu v „Č – 25 minut“. K tomuto času je třeba provést kalkulaci veškeré ostatní činnosti.

V „Č – 25 min.“ bude čelo PO ve vzdálenosti 8–10 km od řeky a čelo hlavních sil též okolo 25 km od řeky. Počítáme-li na nakládání a vykládání v průměru à 10 minutách, dobu přeletu vrtulníku z místa nakládání k řece a zpět à 30 minutách, vyjde nám doba jednoho koloběhu okolo 80 minut. Tuto dobu potřebujeme k likvidaci odporů v prostoru přepravy, k prověření a odmítnutí břehů na přepravištích, organizaci říční stráže apod. Protože stavba mostu bude provedena přímo posazením mostových bloků na vodu, je doba vykládání prakticky započtena do doby stavby mostu. Z toho nám vyjde začátek nakládání bloků v Č-65 min., kdy hlavní síly divize budou vzdáleny od řeky asi 35 km. Z dřívější kalkulace nám vyšla doba jednoho koloběhu vrtulníku okolo 80 min. Bude proto nutno pěší výsadek vyložit v Č-25–80 min. = Č-105 min. a naložit v Č-145 min. V této době

bude PO vzdáleno od řeky asi 30 km a hlavní síly okolo 50 km.

Atomové úderý do prostoru přepravy je třeba provést v Č-125 minut.

Je třeba zvážit, zda v konkrétní situaci je výhodnější sestavení mostu přímo spouštěním mostních polí do mostní čáry, či spustit tato na vodu u břehu a motorovými čluny je zavést do mostní čáry. Oba způsoby mají své zdůvodnění.

Při spouštění mostních dílů přímo do mostní čáry nalétávají letouny s podvěšenými mostními díly jednotlivě v intervalech, potřebných pro manipulaci s mostním dílem na vodě. Tím odpadnou vedlejší práce a doba potřebná k vlastní stavbě mostu se zkrátí. Na druhé straně však jednotlivý letoun je zranitelnější a při stavbě mostu vytváří nepříteři přímo místo stavby.

Při spuštění mostních polí na řeku podél břehu je dodržena zásada rozptýleného letu v organické letecké jednotce, tím je menší zranitelnost letounů a současně jejich uvolnění pro jiný úkol. Vlastní stavba mostu bude časově pravděpodobně o něco delší. Podle bojové situace a počtu letounů, které má armáda k dispozici, je možno stavět mosty současně nebo za sebou. Pravděpodobnější se zdá být stavba za sebou. Při době jednoho koloběhu cca 80 minut by bylo možno zabezpečit pro PO přechod po jednom mostě a pro hlavní síly přechod po dvou mostech, což vyhovuje požadavkům zabezpečení tempa v soudobé operaci.

Pokud se týče zálohy přepravních prostředků bude v tomto případě proti normálnímu způsobu stavby mostu rozdílnost v tom, že bude rozdělena na dva sledy a

dvě místa. Přímou s výsadkem mostových polí bude spuštěna na vodu poblíž místa stavby mostu minimální záloha již sestavených polí; vlastní záloha přepravních prostředků pak bude přisunuta na motorových vozidlech v čele představeného odřadu. Toto rozdělení zálohy je zdůvodněno tím, že není účelné zatěžovat výsadek, neboť nepřítel při překvapení nepovede ihned úder po místu stavby, nýbrž tento je možno očekávat až při přechodu PO, kdy již bude záloha přepravních prostředků na místě.

Způsob zabezpečení průletu a vysazení je stejný jako u jiného taktického výsadku a proto jej nebudu rozebírat.

Motorstřelecký prapor, zesílený protitankovými prostředky, bezzákluzovými děly, ženijní a chemickou jednotkou ihned po vysazení likviduje nepřátelské odpory v prostoru přepravy a účinnou aktivní činností nedovolí nepříteli rušit vysazení mos-

tové soupravy, stavbu mostu a začátek přepravy PO.

Dalším rozhodujícím činitelem splnění úkolu armády je získání času před příchodem nepřátelskými zálohami. Celá dříve popsaná činnost vlastních vojsk bude úspěšná pouze za předpokladu, že se nám podaří zdržet nepřátelské proudy natolik, aby k sražení PO došlo nejdříve při přepravě hlavních sil přes vodní překážku, tj. v Č + 30 minut a později.

Podle stávající bojové situace je možno organizovat i kombinovaný výsadek, tj. ihned v I. sledu jako druhou vlnu dopravit již část mostového materiálu a tím zkrátit čas celé výsadekové operace. V případě, že v prostoru přepravy nejsou nepřátelské odpory, pak je možno přistoupit ihned ke stavbě mostu s minimálním bojovým zabezpečením, čímž se celá výsadeková operace zúží asi na 1 hodinu.

Jedním z prvořadých úkolů, které v soudobé operaci musí řešit vševojskovi velitelé a ženijní náčelníci, je zabezpečení vysokého tempa útoku při překonávání vodních toků, zvláště širokých a nebrodných. Uvážíme-li, že v jednom dni vedení operace na západoevropském válečnickém území se setkáme se 2–3 vodními toky, z nichž nejméně jeden bude představovat vážnou překážku, pak vyřešení otázky rychlého překonání vodních toků bude hrát důležitou úlohu v udržení vysokého tempa operace.

Nejvýhodnější způsob k zabezpečení tohoto požadavku bude zmocnit se nepřátelských stávajících mostních přeprav a udržet je do příchodu hlavních sil svazků. Tento úkol případně představeným odřadům a taktickým výsadekům. Je však třeba počítat s tím, že nepřítel provede potřebná ženijní opatření, aby stávající svoje přepravy včas zrušil nebo zničil.

V tomto článku jsem chtěl ukázat dosud nepraktikovanou možnost, jak tento vážný úkol řešit pomocí vrtulníků, které svými letovými vlastnostmi nacházejí širokého využití, jak pro manévr přepravními prostředky a dopravu ženijního materiálu, tak i pro vlastní stavbu mostu. Tento způsob spočívá v tom, že celé mostní pole se upevní pod trup vrtulníku a po přepravě vzduchem do zabezpečeného prostoru na řece v nepřátelském týlu se spustí na vodu buď přímo do mostní čáry, nebo podél břehu protiproudě mostní čáry. V uvedeném příkladě jsem počítal s JMS, je však možno právě tak použít SMS nebo jinou mostovou soupravu. Pro praktické provedení tohoto způsobu bylo by třeba vyřešit technicky nejjednodušší způsob upevnění mostního pole k trupu vrtulníku a procvičit spolupráci ženistů a pilotů jak při připoutání elementu k letounu, tak při jeho spouštění na vodu a při vlastním sestavení mostu.

Jistě by bylo nevhodné vyčleňovat organizačně pro plnění tohoto úkolu speciální jednotky, myslím však, že by bylo účelné zařadit tuto problematiku do výcvikového programu ženijních i vrtulníkových jednotek.