

---

---

*Recenzovaný článek*

---

---

## Výsledky výzkumu k problematice ženijní podpory pohybu v bojových operacích

### Results of Research to the Issue of Engineer Support in Combat Operations

Ota Rolenec, Jan Kyjovský, Jaroslav Zelený, Tibor Palasiewicz

**Abstrakt:** Příspěvek se zabývá schopnostmi ženijních jednotek k poskytování ženijní podpory pohybu v bojových operacích. Na základě analýzy výsledků strukturovaných rozhovorů provedených s rozsáhlým souborem důstojníků Armády České republiky a jejich zobecnění byly zjištěny rozdíly mezi současným a požadovaným stavem v organizační struktuře ženijních jednotek k poskytování efektivní podpory pohybu a byly formulovány požadavky na ženijní prostředky k podpoře pohybu v podmínkách Armády České republiky. Cílem tohoto článku je předložit doporučení k zařazení různých typů ženijní techniky do vytvářených ženijních uskupení k podpoře pohybu ve vztahu k plněným úkolům v rámci ženijní role podpory pohybu a stanovit doporučení k dalšímu směřování výzkumu v této oblasti.

**Abstract:** The paper deals with the ability of engineer units to provide engineer mobility support in combat operations. Based on the analysis of the results of structured interviews conducted with extensive amount of the Czech Armed Forces officers, and their generalization, were found discrepancies between the current and required state in the organizational structure of engineer units to provide effective mobility support, and requirements for engineer devices to support mobility in the Czech Armed Forces conditions were formulated. The aim of this article is to present recommendations for inclusion of different types of engineer devices into formed engineer formations for mobility support in relation to the tasks performed within engineer role of mobility support and determine recommendations for the further direction of research in this area.

**Klíčová slova:** Bojová podpora; ženijní podpora pohybu; ženijní prostředky; strukturovaný rozhovor.

**Key words:** Combat Support; Engineer Mobility Support; Military Engineering Devices; Structured Interview.

## ÚVOD

Podle doktríny AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations* jsou základem všech pozemních operací manévrový přístup a velení v operaci. Manévrový přístup je charakterizován jako získání, udržení a využití iniciativy. V boji manévrový přístup stále obsahuje prvky pohybu, palebné síly a poziční obrany.<sup>1</sup>

Ženijní podpora pohybu je jednou z rolí ženijní podpory činnosti vojsk. Obsahuje úkoly podporující přesuny a manévry vojsk a volnost pohybu v operacích. Jednotlivé úkoly jsou určeny jak pro bojové operace, tak pro operace ke zvládnutí krizí. Armáda České republiky (AČR) se ve své novodobé historii zaměřovala zejména na přípravu a vysílání vojáků do stabilizačních operací a operací na podporu míru. Hlavními procvičovanými tématy u útvarů AČR se tak staly patrolování, techniky na zvládnutí davu, reakce na improvizované výbušné zařízení apod. Přibližně od roku 2012 se jednotky AČR navrací v obsahu přípravy ke svému základnímu úkolu stanovenému v zákoně č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky<sup>2</sup>, což je příprava k obraně ČR a její obrana proti vnějšímu napadení. Ve větší míře se tedy procvičují základní taktické činnosti – obrana a útok. Správnost tohoto rozhodnutí dokazuje současný vývoj mezinárodně-politické situace.<sup>3</sup>

V současné době se nacházejí ženijní prostředky k podpoře pohybu v bojových operacích u útvarů AČR na nevyhovující úrovni, která je důsledkem dynamických změn v jejich organizačních strukturách od počátku 90. let minulého století a rušení různých druhů techniky bez náhrady, popřípadě jejich zastarávání. Podrobnější analýza tohoto stavu je uvedena v článku autora „Použití ženijních jednotek v soudobých operacích při podpoře pohybu brigádního úkolového uskupení.“<sup>4</sup> K efektivnímu poskytování podpory pohybu v boji je nutné znát soudobé požadavky příslušníků manévrujících jednotek na ženijní prostředky k podpoře pohybu a požadovaný způsob poskytování této role ženijní podpory. Obdržené informace a vyvozené závěry mohou představovat významný podnět a vodítko k dalšímu směřování rozvoje ženijního vojska AČR v oblasti ženijní podpory pohybu vojsk v bojových operacích.

## 1. POUŽITÉ METODY

Článek zevšeobecňuje názory respondentů v rámci strukturovaných rozhovorů konaných v období od září 2015 do dubna 2017 s příslušníky Generálního štábu AČR, ve-

<sup>1</sup> AJP-3.2. *Allied Joint Doctrine for Land operations*. Brusel: NSO, 2016.

<sup>2</sup> Zákon č. 219 ze dne 12. října 1999 o ozbrojených silách České republiky. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1999, částka 76. ISSN 1211-1244.

<sup>3</sup> *Obranná strategie České republiky: The defence strategy of the Czech Republic*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky – VHÚ Praha, 2017. ISBN 978-80-7278-702-9.

<sup>4</sup> ROLENEC, Ota. Použití ženijních jednotek v soudobých operacích při podpoře pohybu brigádního úkolového uskupení. *Economics and Management*, 2016, č. Mimořádné, s. 80-88. ISSN 1802-3975.

litelství pozemních sil, 15. ženijního pluku (15. žp), 4. brigády rychlého nasazení (4. brn) a 7. mechanizované brigády (7. mb). Cílem těchto rozhovorů bylo získání poznatků a zkušeností z oblasti podpory pohybu manévrujících jednotek v operacích a dále získání názorů a podnětů na zlepšení současného stavu v dané oblasti. Rozhovor byl proveden celkem s 32 důstojníky, což představuje významný vzorek k získání potřebných a objektivních dat od respondentů v průřezu od nižšího po vyšší management v AČR. Při výběru osob vhodných k provedení strukturovaného rozhovoru byla stanovena následující kritéria:

- důstojník na pozici velitel čety nebo příslušník operační, plánovací nebo výcvikové skupiny/oddělení či vyšší pozice;
- zkušenosti s plánováním nebo řízením opatření k ženijní podpoře pohybu;
- účast na cvičeních (praktická i simulační) v rámci brigádního úkolového uskupení, popř. nasazení v zahraniční operaci, při které respondent řešil problematiku ženijní podpory činnosti vojsk.

Poznatky získané z rozhovorů byly hodnoceny analýzou a deduktivním přístupem. Metodami syntézy a indukce byly předloženy návrhy na zlepšení současného stavu ve zkoumané oblasti.

## 2. FORMA A OTÁZKY ROZHovorŮ S RESPONDENTY

Rozhovor se vždy skládal z fází úvodu, vzestupu a upevnění kontaktu, vlastního jádra rozhovoru a poté závěru a ukončení. Důležité bylo navození přátelské a otevřené atmosféry, vzájemné důvěry k prezentování vlastních názorů a zkušeností, zdůraznění anonymity při prezentování výsledků rozhovoru a dodržování dalších zásad.<sup>5,6</sup> Na začátku rozhovoru se dotážením respondenta o průběhu jeho kariéry a absolvovaných cvičeních ověřilo, zda splňuje stanovená kritéria. Lze konstatovat, že převážná většina účastníků rozhovoru tyto nastavené minimální podmínky značnou měrou převyšovala. Poté byly položeny následující otázky:

1) Jaký význam přikládáte ženijní podpoře pohybu a jaké jsou kvalitativní (schopnost překonávat záтары a přemostovat překážky, poskytování vlastní ochrany apod.) a kvantitativní (množství potřebných ženijních sil a prostředků k podpoře jednotky, počet průchodů na četou/rotu/prapor apod.) požadavky na podporu pohybu od manévrujících jednotek (úroveň četa/rota/prapor/pluk/brigáda)?

<sup>5</sup> BRECHTA, Bohumil, GRASSEOVÁ, Monika, ed. Efektivní rozhodování: analyzování, rozhodování, implementace a hodnocení. Brno: Edika, 2013. ISBN 978-80-266-0179-1.

<sup>6</sup> ŠIROKÝ, Jan aj. Tvoříme a publikujeme odborné texty. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3510-5.

2) Jaké jsou vaše praktické zkušenosti a druhy výstupů (zpracovávaných dokumentů) v oblasti plánování a realizace ženijní podpory pohybu/přesunu vlastních vojsk a zkušenosti získané při účasti v mírových operacích?

3) Jaké dokumenty používáte při řešení problematiky ženijní podpory pohybu vojsk (plány, vyhodnocené poznatky a zkušenosti z misí a výcviku, standardní operační postupy apod.)?

4) Jaká je současná úroveň ženijních prostředků u vaší jednotky (útvary) a jaké typy ženijních prostředků byste si představoval/a k plnění úkolů ženijní podpory pohybu ve prospěch manévrujících jednotek v boji (výbušné, mechanizační, vozidlové, nesené vojákem apod.)?

5) Uvedte názor na váhu (hodnotu) kritérií k posouzení uskupení ženijních sil a prostředků vytvářených k podpoře pohybu manévrujících jednotek:

- rychlost přesunu k provedení úkolu;
- průchodivost prostředku;
- rychlost splnění úkolu (zprůjezdnění cesty, odtarasení);
- odolnost prostředku;
- jiná kritéria.

Stejně hodnocení váhy pro více kritérií je možné. Hodnoty kritérií: 1 – nevýznamné; 2 – málo významné; 3 – středně významné; 4 – významné; 5 – velmi významné.

### 3. STANOVISKA RESPONDENTŮ K POLOŽENÝM OTÁZKÁM A JEJICH VYHODNOCENÍ

#### Otázka 1: Význam ženijní podpory pohybu, kvalitativní a kvantitativní požadavky

Všichni respondenti uvedli, že řešení pohybu vlastních vojsk je jednou z nejdůležitějších, případně základních činností při plánování operace, a že ženijní podpora pohybu má obrovský význam, protože umožňuje provedení manévru vlastních vojsk. Také se vyskytoval názor, že ženijní podpora pohybu je klíčová k umožnění provádění všech druhů operací.

V rámci kvalitativních požadavků na ženijní podporu pohybu zazněla následující stanoviska:

- nosnost útočných a doprovodných mostů musí odpovídat hmotnosti nejtěžších prostředků podporované jednotky a jejich délka musí umožňovat přemostění alespoň úzkých vodních toků (do 20 m dle polního řádu Všeob-Ř-17<sup>7</sup>);
- ženijní technika pohybující se v prvních sledech vlastních vojsk musí disponovat přinejmenším stejným stupněm ochrany jako podporované jednotky; toto se týká zejména techniky pro překonávání zátarasů;
- ženijní jednotky musí mít k dispozici prostředky k poskytnutí vlastní ochrany, aby mohly působit samostatně v taktické hloubce a odolávat silám nepřítele;

<sup>7</sup> VŠEOB-Ř-1: Polní řád Pozemních sil AČR. Praha: Ministerstvo Obrany ČR, 2002.

- ženijní podpora musí umožňovat co nejvyšší rychlost překonávání zátarasů, aby se vlastní jednotky dostaly z rizikového místa co nejdříve;
- průchody zřizované ve prospěch prvosledových jednotek postačují k jednosměrnému provozu, přičemž by měla šířka průchodu odpovídat parametrům nejširšího prostředku podporované jednotky (šířka vozidla + šířka pásů vozidla na každé straně), jednotky v dalších sledech průchod rozšíří;
- ženijní jednotky musí být schopny odstraňovat překážky na komunikacích a musí mít ve své struktuře výbušné i nevýbušné odminovací prostředky (po použití výbušného odminovacího prostředku je třeba vytvořený průchod prověřit mechanickým prostředkem);
- mechanizované a tankové jednotky by měly mít ve své struktuře vlastní prostředky k překonávání zátarasů;
- překonání vodní překážky si vyžaduje podporu ženijních jednotek;
- ženijní jednotky brigádního úkolového uskupení musí disponovat shodným typem podvozků s podporovanými jednotkami z důvodu totožné průchodivosti terénem (v rámci 4. BÚU ženijní technika na kolových podvozcích, v rámci 7. BÚU ženijní technika na pásových podvozcích);
- ženijní uskupení k podpoře pohybu by mělo mít stejnou, popřípadě vyšší pohyblivost (rychlost) než podporované jednotky;
- příslušníci obou brigád požadují prostředky ke zřizování průchodů ve prospěch pěších jednotek;
- v rámci 4. BÚU se dají předpokládat vyšší požadavky na podporu pohybu než u 7. BÚU z důvodu nižší průchodivosti terénem jejich druhů techniky (kolový obrněný transportér Pandur).

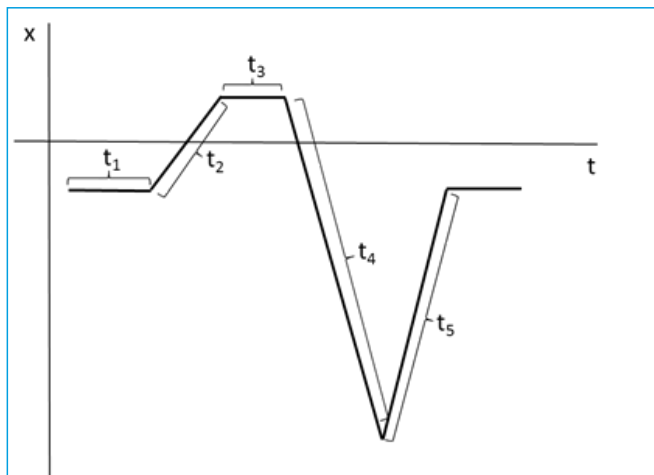
Z výpovědí respondentů vyplynulo, že se při řešení otázek souvisejících s vhodností typů ženijních prostředků pro podporu pohybu musí vycházet z parametrů podporované techniky a z úkolů, které se mohou plnit v rámci této role ženijní podpory.

Při působení v sestavě podporované jednotky jim bude tato ochrana zpravidla poskytnuta. Technika ženijní jednotky musí poskytovat alespoň základní stupeň ochrany proti prostředkům ničení nepřítele. Při činnosti na předním okraji vlastních vojsk musí být tento stupeň ochrany co nejvyšší z důvodu velkého vystavení nepřátelské palbě.

Ženijní jednotky by měly mít dále ve své organizační struktuře zařazenou kombinaci výbušných a nevýbušných odtarasovacích prostředků ke zřizování průchodů v zátarasech o různé hloubce. Obdobné typy prostředků by měly mít k dispozici i mechanizované (tankové) jednotky k zabránění co největšího zpomalení tempa vlastního postupu. Z výše uvedených stanovisek dále vyplývá, že ruční způsob zřizování průchodů je zejména při ofenzivních činnostech nevyhovující z důvodu času potřebného ke zřízení průchodu a minimální ochrany příslušníků ženijních jednotek při jejich zřizování.

Ženijní technika by měla disponovat stejnou, popřípadě vyšší mobilitou než podporované jednotky. Její činnost by měla fungovat na principu pilového grafu, kdy musí být ženijní technika schopna po splnění úkolu a přesunu manévrujících jednotek

dojet podporované jednotky a případně je předstihnout k plnění dalšího úkolu. V grafu 1 je znázorněn požadovaný princip činnosti mostního tanku.<sup>8</sup>



**Graf č. 1:** Znárodnění principu činnosti mostního tanku

Kroky v jednotlivých časových okamžicích:

- $t_1$  – udržování tempa postupu v blízkosti čela proudu podporovaných jednotek;
- $t_2$  – přesun před čelo vlastních sil k překážce;
- $t_3$  – pokládání mostu přes překážku;
- $t_4$  – přejezd podporovaných sil přes most a následné zvednutí a naložení mostu;
- $t_5$  – dojetí do blízkosti čela proudu podporovaných jednotek.

Ke kvantitativním požadavkům zaujali respondenti tato stanoviska:

- 100 % respondentů ze 4. brn a 7. mb uvedlo, že současná velikost ženijní čtyř mechanizovaného/tankového praporu nedostačuje k plnění úkolů v rámci bojové ženijní podpory činnosti vytvářených praporečnických úkolových uskupení;
- v rámci útočné činnosti je potřeba ženijních sil a prostředků velmi vysoká zvláště při útoku na předem vybudovanou obranu nepřítele;
- při boji na zdrženou a manévrové obraně se dají předpokládat větší požadavky na ženijní podporu z důvodu ničení nepřítele v hloubce prostoru obrany a vyšších požadavků na manévr vlastních vojsk;
- manévrující rota by měla být schopná zřítit 2 průchody v zátarasech nepřítele vlastními prostředky (nejčastěji se vyskytující hodnota od respondentů);

<sup>8</sup> Na horizontální ose grafu je znázorněna časová osa (t) a na vertikální ose vzdálenost od čela podporovaných jednotek (x). Kladné hodnoty představují pozici před čelem vlastních sil směrem k nepříтели, záporné hodnoty pak znázorňují pozici za čelem vlastních sil směrem od nepřítele. Stupnice obou os má lineární charakter, výsledný graf je nelineární.

- ženijní prostředky by měly umožňovat překonat zátarasy do 10 minut a zřizovat v nich průchody delší než 100 m (minimálně 150 m).

Z hlediska kvantitativních požadavků se objevovaly často velice rozdílné hodnoty například v počtech zřizovaných průchodů na rotu. Průměrná hodnota činila 2 průchody. Objevil se i názor, že by každá četa měla být vybavena prostředkem pro zřízení průchodu v minovém poli. Rozdílnost hodnot vyplývá z faktu, že každá operace je specifická v množství faktorů a záleží na konkrétní situaci v daném místě a daném časovém okamžiku, jaké konkrétní požadavky směrem k ženijní podpoře činnosti vojsk vyvstanou. Dalším důvodem je, že se takovéto druhy norem nevyskytují v národních předpisech, přičemž jejich existence je nutná k tomu, aby velitelům poskytovaly vodítko při plánování operací.

Nedostatečná velikost ženijních jednotek zařazených v organizačních strukturách praporů 4. brn a 7. mb byla často diskutovaným tématem. Ženijní jednotky o velikosti četa a nižší, zařazené u praporů 4. brn a 7. mb, nevyhovují rozsahu požadavků na ně kladených. Na základě jejich organizační struktury je zřejmé, že se při jejich vytváření brala v úvahu jiná kritéria než kritéria k účinnému poskytování bojové ženijní podpory jejich činnosti. Současné ženijní čety mechanizovaných (tankového) praporů se skládají ze tří ženijních družstev, které nejsou schopné pokrýt požadavky praporu k vytváření všech typů ženijních uskupení v rámci bojové operace. Vzhledem k rozsahu problematiky (určování vhodné velikosti ženijní jednotky pro určité typy bojových operací a z těchto hodnot predikování určité průměrné velikosti ženijní jednotky) není cílem článku řešit organizaci a vybavení ženijních jednotek mechanizovaných (i tankového) praporů. Nicméně je potřebné v dalších příspěvcích tuto problematiku neopomínat, protože velitelé praporů v rámci brigádního úkolového uskupení při současných cvičeních dostávají od ženijního praporu přidělenou ženijní jednotku v síle čety až zeslabené roty, a tím pádem je vytvoření všech ženijních uskupení potřebných k ženijní podpoře praporu reálné. Otázkou ovšem zůstává, kolik ženijních sil a prostředků poté zůstane k dispozici veliteli brigádního úkolového uskupení k plnění brigádních úkolů v rámci ženijní podpory operace, pokud by takto byly posíleny všechny manévrující nebo prvosledové prapory.

## Otázka 2: Zkušenosti a výstupy v oblasti ženijní podpory pohybu

Z analýzy rozhovorů s respondenty vyplynulo, že podporu pohybu v bojové operaci řešili téměř všichni při praktických cvičeních vojsk na území ČR nebo na zahraničních cvičeních (nejčastěji v Německu). Dále se touto problematikou zabývali při cvičeních s počítačovou podporou. Problematiku ženijní podpory pohybu řešili buď z pozice velitele jednotky (útvary), nebo příslušníka štábu útvaru na různých úrovních (stupních) velení a řízení (četa až divize). V rámci ženijní podpory pohybu vojsk se procvičovaly úkoly:

- průzkum os přesunu;
- vytyčování objížděk;
- zřizování a udržování přepravišť (např. v rámci cvičení Labe pod taktickým námětem násilného přechodu vodní překážky) organizované 15. žp;
- kalkulace množství ženijních sil a prostředků a návrh jejich použití;

- navrhování složení uskupení ženijních sil a prostředků pro podporu pohybu; skupina k zabezpečení pohybu na stupni prapor; odřad k zabezpečení pohybu na stupni brigáda a jejich řízení v průběhu vedení operace.

Respondenty byla zdůrazněna spolupráce se zpravodajským střediskem štábu brigádního úkolového uskupení, kde se důstojníci ženijní specializace spolupodíleli na vyhodnocení průchodnosti terénu v prostoru operace. Jednalo se o vyznačení prostorů na mapovém podkladu s parametry průchodný (go area), obtížně průchodný (slow go area) a neprůchodný terén (no go area), vyhodnocení úseků terénu vhodných k pohybu vlastních vojsk (mobility corridors) a další úkoly.

Dále z rozhovorů vyplynulo, že se v rámci cvičení téměř neprocvičuje logistické zásobování bojujících jednotek. Také jsou časté případy, kdy se část tematiky neprocvičuje hlavně z důvodu neexistence nebo zastaralosti určitých typů ženijní techniky, zejména ke zřizování průchodů v zátarasech. Dále z důvodu neochoty nebo nemožnosti tyto zátarasy při praktických cvičeních zřizovat.

Objevoval se často i názor, že na stupni mechanizovaný prapor není v průběhu cvičení z hlediska ženijní podpory činnosti vojsk mnohdy co plánovat, protože ženijní četa nedisponuje potřebnými schopnostmi. Nedochozí tak často ani ke vzájemným cvičením rot a ženijní čety v rámci praporu. Výjimkou je 73. tankový prapor (73. tpr), kde je ženijní četa vybavena útočnými a doprovodnými mosty. Někteří respondenti uvedli, že se u velitelů manévrujících jednotek při cvičeních často vyskytovaly nedostatky z hlediska znalostí použití ženijních sil a prostředků a jejich schopností. Vyskytoval se i požadavek, aby ženijní uskupení k podpoře pohybu měla vždy stejnou strukturu a prostředky, a tím pádem i schopnosti. Kde lze hledat důvody k těmto tvrzením, které odporují zásadám použití sil a prostředků bojové podpory? Příčina bude spočívat pravděpodobně v nízké úrovni spolupráce mezi mechanizovanými a ženijními jednotkami a v nízké úrovni znalostí velitelů manévrujících jednotek o schopnostech ženijních sil a prostředků.

Protože je každá operace jiná, nelze neustále vytvářet stejná uskupení k podpoře pohybu jak na úrovni praporečnického, tak brigádního úkolového uskupení. Struktura těchto uskupení se musí vytvářet na základě konkrétních podmínek operace (typ operace, stupeň velení, charakteristika terénu v zájmovém prostoru, ženijní opatření nepřítele apod.) a z nich vyplývajících požadavků na ženijní podporu pohybu vojsk.

V zahraničních operacích na podporu míru se pohyb vlastních vojsk řešil neustále. Úkoly ale spadaly do oblasti všeobecné ženijní podpory k zabezpečení volnosti pohybu vlastních sil. Mezi tyto úkoly patřily:

- kontrola, oprava a údržba komunikací;
- odhrnování sněhu, zpevňování úseků cest;
- patroly k průzkumu a očištění cest od výbušných hrozeb ve spolupráci s pyrotechnickými jednotkami.

### **Otázka 3: Dokumenty k problematice ženijní podpory pohybu**

Při plánování a řízení ženijní podpory pohybu se využívaly následující typy dokumentů a zdrojů:

- národní předpisy;



- ženijní alianční doktríny;
- skripta (studijní texty) z Univerzity obrany;
- publikace vydané Centrem doktrín Velitelství výcviku Vojenské akademie ve Vyškově;
- standardní operační postupy útvarů a velitelství;
- závěry a doporučení ze cvičení – lessons learned;
- rozkaz nadřízeného a jeho příloha ženijní podpora;
- takticko-technická data ženijních prostředků, které byly v průběhu operace k dispozici (pro provádění kalkulací);
- dříve zrušené předpisy (Metodická rukověť velitele ženijní čety k vedení odborného výcviku).

Výše uvedený souhrn dokumentů a zdrojů není svým obsahem překvapující až na poslední položku. Z jakého důvodu někteří příslušníci AČR využívají při své činnosti již zrušené předpisy? Důvod lze hledat ve vyřazování určitých předpisů bez vydání jejich adekvátní náhrady. Problém může být způsoben nedostatečným počtem důstojníků v příslušných organizačních strukturách AČR. Další příčina může spočívat v současných legislativních restrikcích a požadavcích na nové předpisy. Platné předpisy tak mnohdy neobsahují údaje, které by pokrývaly současné požadavky velitelů a příslušníků štábů v průběhu plánování a vedení operace.

Ve většině útvarů a velitelství jsou vytvářeny standardní operační postupy obsahující plán konkrétní činnosti příslušníků štábu a velitelů jednotek při plánování a vedení operace. Jsou schvalovány velitelem útvaru nebo náčelníkem štábu. Na některých praporech ale chybí jejich část zabývající se poskytováním ženijní podpory v průběhu operace. Tato skutečnost může být způsobena podceňováním důležitosti ženijní podpory činnosti vojsk v průběhu operace, zahlceností štábu praporu jinými úkoly, ale i malou aktivitou příslušníka ženijní specializace ve štábu praporu. Z odpovědí respondentů lze usuzovat, že úroveň zpracovaných standardních operačních postupů je v rámci jednotlivých útvarů značně odlišná. Problematiku standardních operačních postupů řeší Pub-53-01-03 Štábní práce v operacích<sup>9</sup>, která obsahuje společná témata jejich tvorby na základě standardizační dohody STANAG 2467. Forma a rozsah ale nejsou žádnou normou stanoveny.

#### **Otázka 4: Současná úroveň a navrhované typy ženijních prostředků k podpoře pohybu**

Pro vyvozování závěrů a vytváření doporučení v řešené problematice je nezbytné znát současnou úroveň ženijních prostředků k podpoře pohybu nacházejících se v sestavách útvarů AČR. V rámci odpovědí na tuto část otázky zazněla následující stanoviska:

- u 15. žp i 4. brn a 7. mb (výjimkou je pouze 73. tpr) schází odtarasovací technika – mechanické i výbušné odminovače;
- chybí pancéřovaná technika, která by mohla plnit úkoly pod palbou nepřítele; ženijní technika nedisponuje odolností proti minám;

<sup>9</sup> Pub-53-01-3. Štábní práce v operacích 2. část. Hlavní zásady tvorby stálých operačních postupů, operačních (bojových) dokumentů a hlášení. Vyškov: Správa doktrín ŘeVD, 2008.

- ženijní technika se vyznačuje nedostatečnou průchodivostí terénem, není tudíž schopna plně podporovat manévrující jednotky (7. mb);
- kolový obrněný transportér Pandur v ženijní úpravě nedisponuje schopnostmi k účinné podpoře pohybu; ve své podstatě oproti verzi pro mechanizované jednotky obsahuje navíc pouze příhrádky na rozbušky a náloživo;
- při vytváření uskupení k podpoře pohybu ze sil a prostředků ženijního praporu nejsou tato uskupení příliš pohyblivá, vyznačují se nízkou rychlostí pohybu i průchodivostí terénem;
- současná ženijní technika zařazená u 4. brn a 7. mb je značně poruchová;
- pontonová mostová souprava naplňuje soudobé požadavky na zřizování a udržování přepravišť a jedná se o spolehlivý prostředek.

Z výše uvedených odpovědí, které byly z větší části konzistentní u všech respondentů, vyplývají závažné skutečnosti týkající se stavu ženijní techniky k podpoře pohybu. U mechanizovaných a ženijních jednotek chybí základní typy techniky ke zřizování průchodů ve výbušných zátarasech a ražení průchodů v nevýbušných zátarasech pod palbou nepřítele. Ženijní technika u 7. mb není schopna držet tempo pohybu s podporovanými silami v terénu, a tím pádem nemůže účinně poskytovat ženijní podporu činnosti vojsk.

Problematická je i situace ohledně ženijní verze kolového obrněného transportéru Pandur, která svojí konfigurací nenabízí žádné schopnosti využitelné mechanizovanými jednotkami k podpoře pohybu. Mezi jediné výhody tohoto prostředku patří schopnost udržovat rychlost pohybu s podporovanými jednotkami a poskytovat požadovaný stupeň ochrany převážené osádce. Z výše uvedených důvodů se mnohými příslušníky označuje jako „lepší autobus“.

Požadavky na typy ženijních prostředků k podpoře pohybu byly následující:

- nevýbušné prostředky k podpoře pěší jednotky (lávky k překonávání úzkých řek a dalších překážek s únosností pro vojáka s výstrojí);
- výbušné prostředky k podpoře pěší jednotky (výstřelovací odminovací prostředky ke zřízení průchodu v protipěchotním zátarasu);
- přídavné odminovací odsuvné zařízení ke zřízení průchodu v povrchově zřízeném minovém poli na zpevněném terénu nebo komunikaci (pro 4. brn);
- návěsné odminovací zařízení, které vyrývá miny před pásy a odhrnuje je na jejich vnější stranu na bojové vozidlo pěchoty BVP-2 (pro 7. mb);
- návěsná radlice ke zřizování průchodů v minových polích a zahrnování nálevek;
- výbušné (raketové) odminovače;
- zařízení k označování zřízených průchodů v minových polích bez nutnosti sesednutí z vozidla (land marking system);
- ženijní tank s radlicí, rypadlem, navijákem umožňujícím samo vyproštění a odtarasování (odsun nevýbušných překážek) s taženým výbušným odminovačem k podpoře jednotek v prvním sledu;
- útočné mosty k překonávání suchých i vodních překážek s horizontálně pokládaným mostem (nejlépe na tankovém podvozku T-72);
- doprovodné mosty (pancéřovaná verze mostního automobilu);
- moderní obojživelné přepravní prostředky;
- pancéřované stroje na zemní práce.

Většina respondentů se shodla, že jsou potřeba všechny typy ženijních prostředků uvedených v textu otázky, nicméně záleží na mnoha faktorech, které ovlivňují jejich použití. Mezi tyto faktory patří: druh operace, činnost nepřítele, místo v sestavě manévrující jednotky (v prvním sledu, za prvosledovými jednotkami), stav infrastruktury, charakter terénu v bojové zóně, počasí a další.

Polovina oslovených důstojníků ženijního vojska v rámci odpovědi zmínila problém, zda pořídit multifunkční nebo jednoúčelové prostředky. Několik respondentů bylo pro jednoznačnou volbu jednoúčelových ženijních strojů z důvodu vyšší výkonnosti na určitý úkol, méně náročného výcviku obsluhy (strojníků) ve srovnání s multifunkčním prostředkem a nižší pořizovací ceny. Zbývající část respondentů byla oproti tomu jednoznačně pro multifunkční prostředky z důvodu nižší potřeby počtu vozidel na celé spektrum plněných úkolů, z tohoto důvodu i lepšímu logistickému zabezpečení přepravy techniky a celkové úspoře sil a prostředků. Při hlubší diskuzi o tomto problému se ale většina respondentů shodla, že vždy záleží na situaci, zda se jedná o podporu vojsk v dotyku s nepřítelem (kdy se nedá nikdy dopředu přesně předpovědět jakými prostředky a způsobem na nás bude útočit a na jaké překážky narazíme), kdy jsou vhodnější multifunkční prostředky, nebo o podporu na vyžádání za prvosledovými jednotkami (kdy se na základě stanoveného úkolu vysílá konkrétní ženijní technika z vytvořených uskupení k podpoře pohybu), kdy jsou vhodnější jednoúčelové prostředky.

#### **Otázka 5: Váha kritérií posuzování ženijních prostředků k podpoře pohybu**

Cílem otázky bylo zjistit váhy obecných kritérií k posuzování ženijních prostředků k podpoře pohybu, ze kterých se dají predikovat požadované parametry a na jejichž základě je možné určit konkrétní typy prostředků k podpoře pohybu v jednotlivých uskupeních. Při poskytování ženijní podpory pohybu se v bojové operaci budou zpravidla vytvářet uskupení ženijních sil a prostředků, jejichž úkolem bude podporovat určené jednotky. V podmínkách AČR se bude jednat o doprovodnou skupinu (DSK), skupinu k zabezpečení pohybu (SkZP) a odřad k zabezpečení pohybu (OZP).

Doprovodnou skupinu si budou vyčleňovat velitelé na úrovni rota a do tohoto uskupení by měli zařazovat zpravidla prostředky ze své jednotky (vozidla s buldozerovým zařízením, odminovací prostředky, automobily pro přepravu stavebního materiálu apod.). Současná praxe u vojsk je ovšem taková, že jsou do doprovodné skupiny začleňována celá ženijní družstva. Příčinu tohoto stavu lze najít v nevybavenosti ženijními prostředky u mechanizovaných jednotek (výjimku tvoří pouze 73. tpr s návěsným odminovacím zařízením KMT- 6 a výbušným odminovačem zařazenými u tankových rot).

Na stupni prapor by se měla vyčleňovat SkZP ze sil a prostředků ženijní čtyři a na stupni brigáda OZP z přiděleného ženijního praporu. Tato uskupení se při hrozbě střetu s nepřítelem budou pohybovat vždy za prvosledovými jednotkami.

V tabulce 1 jsou znázorněny průměrné hodnoty váhy obecných kritérií k posuzování ženijních prostředků k podpoře pohybu, získané z odpovědí jednotlivých respondentů.

Kritérium	Míra vlivu	
	DSk	SkZP/OZP
Rychlost přesunu k provedení úkolu	4,19	4,04
Průchodivost prostředku	4,54	3,38
Rychlost splnění úkolu (zprůjezdnění cesty/ odtažení)	4,74	4,04
Odolnost prostředku	4,21	3,14

**Tabulka 1** Váhy kritérií kladené na ženijní prostředky k podpoře pohybu

Na prvním místě u doprovodné skupiny zvolili respondenti kritérium rychlost splnění úkolu. V rámci podpory pohybu se v bojových situacích bude jednat nejčastěji o zřízení průchodů v zátarasech, úpravu cest, překonávání suchých a vodních překážek a činnost proti minám zejména v zastavěném prostoru. Jedná se o kritérium nejvyšší důležitosti pro velitele podporovaných jednotek. V odpovědích především u důstojníků mechanizovaného vojska mnohdy zaznělo, že pro ně není podstatné, jaký konkrétní prostředek podporuje jejich činnost, ale zda je schopen splnit daný úkol v požadovaném čase a kvalitě. U SkZP/OZP byla tomuto kritériu přisouzena menší, nicméně stále velice významná váha (první a druhé pořadí společně s rychlostí přesunu k zásahu).

Na druhém místě se u DSk umístilo kritérium průchodivost prostředku, taktéž s hodnocením jako velice významného. U DSk se předpokládá pohyb terénem společně s podporovanou jednotkou, zatímco SkZP/OZP budou zpravidla ve větší míře využívat stávající silniční síť. Tomu svědčí i ohodnocení tohoto kritéria, které je nižší než u DSk s hodnocením středního významu.

Jako třetí, ale významné kritérium, se u DSk umístila odolnost prostředku. Často se vyskytovalo stanovisko, že by ženijní prostředky měly mít stejnou míru odolnosti jako podporované prostředky. Někteří respondenti se vyjádřili, že by měly mít i vyšší stupeň odolnosti z důvodu jejich extrémního vystavení všem dostupným prostředkům ničení při zřízení průchodů v nepřátelských zátarasech, kdy se musí předpokládat, že každý zátaras bude kryt palbou. U SkZP/OZP získalo toto kritérium nejnižší ohodnocení, vzhledem ke stupnici jako středně významné. Příčinou je jejich nižší očekávané vystavení nepřátelské palbě ve srovnání s DSk. Nicméně převážná většina respondentů uvedla, že by měly ženijní prostředky, působící v bojových operacích, poskytovat alespoň základní stupeň ochrany proti palbě z ručních zbraní.

Na posledním místě, ale jako významné, se u DSk umístilo kritérium označené jako rychlost přesunu k provedení úkolu. Vyplývá to z charakteru činnosti DSk, které se pohybují v sestavě podporované jednotky, a očekává se, že s ní budou udržovat tempo. V případě výskytu překážky by mělo trvat v řádu minut, než se ženijní prostředky dosta-

nou na pozici k plnění úkolu. U SkZP/OZP bylo toto kritérium hodnoceno téměř stejnou hodnotou a umístilo se v rámci těchto uskupení na prvním až druhém pořadí zároveň.

Respondenti měli možnost v rámci hodnocení uvedených kritérií navrhnout vlastní. Nejčastěji jimi zmiňovaným dalším kritériem byla uváděna interoperabilita s hodnotou váhy 3,4. Schopnost spolupůsobit s aliančními armádami je bezesporu velice důležitým aspektem současných operací, které mají zpravidla mezinárodní charakter. Dalšími zmiňovanými kritérii byly nahraditelnost ženijního prostředku (hodnota váhy 4) a jeho opravitelnost v polních podmínkách (hodnota váhy 3).

#### 4. ZOBECNĚNÍ POZNATKŮ A STANOVENÍ DOPORUČENÍ

Z rozhovorů s respondenty vyplynulo, že čím blíže se budou ženijní prostředky pohybovat k úrovni přední linie, tím větší požadavky na ně budou kladené z hlediska rychlosti plnění úkolů souvisejících s podporou pohybu. Příslušníci 4. brn a 7. mb zpravidla neřešili, jaký konkrétní ženijní prostředek bude plnit úkoly v jejich prospěch. Jejich zájmem je co nejrychlejší opuštění prostoru ohroženého palbou nepřítele při výskytu překážky ve směru jejich plánovaného manévru.

Dalším důležitým požadavkem byla samostatnost uskupení ženijních sil a prostředků při plnění úkolů z hlediska jejich ochrany proti činnosti nepřítele. Ve své sestavě by tudíž měla mít ženijní uskupení zařazenu bojovou techniku, popřípadě by konfigurace ženijní techniky měla obsahovat věžový komplet k zabezpečení palebné podpory.

U 4. brn je kladen větší důraz na ženijní prostředky k podpoře pohybu pěších jednotek (nesené výbušné odminovače) oproti jednotkám 7. mb z důvodu taktického použití kolového obrněného transportéru Pandur a faktu, že nedisponuje pancéřovanou zbraňovou stanicí oproti BVP-2. Jeho použití tak bude spočívat spíše v podpoře pěchoty z větších vzdáleností a využívání zpevněných komunikací při přesunech.

Podpora mechanizovaných a tankových jednotek bude všeobecně vyžadovat komplexnější řešení tvořené kombinací výbušných a nevýbušných odminovačů, mostních prostředků a zemních strojů. Při zřizování průchodů ve výbušných zátarasech je výhodné používat metodu US Army – RPMR:

- Reduce – proražení průchodu; obvykle výbušný odminovač;
- Proof – prověření průchodu mechanickým prostředkem;
- Mark – vyznačení průchodu ženijním družstvem, popřípadě může být tento krok spojen s předcházejícím, pokud je ženijní prostředek vybaven zařízením pro označování zřízených průchodů v minových polích;
- Redundancy – záložní prostředek k provedení prvních dvou bodů.

Na základě zobecnění získaných poznatků a požadavků na ženijní techniku k podpoře pohybu jsou v uvedené tabulce 2 představeny možné typy ženijní techniky v závislosti na konkrétních úkolech ženijní podpory pohybu plněných v bojových operacích a druhu uskupení ženijních sil a prostředků k podpoře pohybu. V tabulce se vícekrát vyskytují následující kategorie ženijní techniky v jednotlivých druzích uskupení ženijních sil a prostředků vyčleňovaných k podpoře pohybu:

Ženijní uskupení pro podporu pohybu	Úkoly ženijní podpory pohybu v boji						
	Zřizování průchodů ve výbušných zátarasech	Zřizování průchodů v nevybušných zátarasech a závalech	Přemostování překážek	Úprava a údržba cest	Zřizování a udržování přepravišť	Činnost proti minám	Budování a údržba předem nastavených přístupových ploch
DSk	BVP s odtahovací radlicí  (7. mb)  KOT s odsuvným zařízením  (4. brn)  Výbušné odminovače  Ženijní tanky  (73. tpr)	Návěsná buldozerová zařízení  Navijáky  Ženijní tanky  (73 tpr)	Útočné mosty	Úprava a údržba cest  Návěsná buldozerová zařízení  Ženijní tanky  (73. tpr)	Útočné mosty  Obrněné ženijní stroje  Obojživelné přepravní prostředky	Odtahovací radlice  Odsuvná zařízení  Výbušné odminovače (i pro pěší jednotky)  Ženijní tanky  (73. tpr)	Návěsná buldozerová zařízení  Ženijní tanky  (73. tpr)
SKZP	BVP s odtahovací radlicí  (7. mb)  KOT-Z s odsuvným zařízením  (4. brn)  Výbušné odminovače	Obrněné ženijní stroje	Doprovodné mosty  Přepravníky mostů	Obrněné ženijní stroje  Obrněná přepravní technika  (na materiál)	Doprovodné mosty  Obrněné ženijní stroje  Obojživelné přepravní prostředky	Odtahovací radlice  Odsuvná zařízení  Výbušné odminovače  Mechanická iniciační zařízení (rollery)	Obrněné ženijní stroje
OZP	Odtahovací radlice  Odsuvná zařízení  Výbušné odminovače	Obrněné ženijní stroje	Doprovodné mosty  Přepravníky mostů	Obrněné ženijní stroje  Obrněná přepravní technika  (na materiál)	Doprovodné mosty  Obrněné ženijní stroje  Obojživelné přepravní prostředky  PMS	Odtahovací radlice  Odsuvná zařízení  Výbušné odminovače  Mechanická iniciační zařízení (rollery)	Obrněné ženijní stroje

Tabulka č. 2: Možné typy ženijní techniky k podpoře pohybu v boji

- ženijní tank – 5 × u DSk (nenachází se v sestavách ženijních jednotek);
- obrněné ženijní stroje – 4 × u SkZP/OZP (nenachází se v sestavách ženijních jednotek);
- útočné mosty – 2 × u DSk (zastaralá verze pouze u 73. tpr);
- doprovodné mosty – 2 × u SkZP/OZP (v sestavě 15. žp);
- výbušné odminovače – 2 × u DSk/SkZP/OZP (zastaralá verze pouze u 73. tpr);
- návěsná buldozerová zařízení – 3 × u DSk (v sestavách jednotek AČR);
- odminovací radlice – 2 × u DSk/SkZP/OZP (nenachází se v sestavách ženijních jednotek);
- odsuvná zařízení – 2 × u DSk/SkZP/OZP (pouze jeden exemplář v sestavě 15. žp).

Z výše uvedeného přehledu je vzhledem k četnosti výskytu konkrétních typů ženijní techniky zřejmé, že by se v následujících letech měly pořizovat především ženijní tanky a obrněné ženijní stroje, které se v sestavách ženijních jednotek nenachází.

## ZÁVĚR

Při pořizování ženijních prostředků je třeba vždy brát v úvahu názory a stanoviska uživatelů. Na jedné straně příslušníků ženijní specializace, kteří s těmito prostředky budou zacházet, na straně druhé názory a stanoviska velitelů podporovaných jednotek, v jejichž prospěch se plní úkoly v rámci ženijní podpory pohybu, zejména pokud se bude jednat o úkoly v oblasti bojové ženijní podpory. Součinnost je důležitá k tomu, aby mohly ženijní jednotky násobit bojovou hodnotu vlastních sil účinnou podporou.

Dále je nutné při pořizování nových prostředků řešit i pravidla jejich použití a jejich vliv na oblast velení a řízení především u výbušných odminovačů, kde budou platit rozsáhlé restriktce k jejich použití z důvodu vedlejších ničivých účinků používaných výbušnin. Plnění úkolů v rámci ženijní podpory pohybu vojsk bude také vyžadovat rozsáhlou logistickou podporu.

Pořízení nových moderních ženijních prostředků pro 15. žp, 4. brn a 7. mb je velice důležité k tomu, aby se mohla rozvíjet taktika použití ženijních sil a prostředků a nedocházelo k odtržení výcviku ženijních a mechanizovaných jednotek, k nedostatku (absenci) součinnostních cvičení a z toho plynoucímu úpadku reálných schopností a ochoty spolupráce.

Předmětem dalšího výzkumu by mělo být provedení výběru ženijní techniky k plnění úkolů v rámci ženijní podpory činnosti jednotek AČR. Na základě analyzovaných potřeb na ženijní techniku k podpoře pohybu a vzhledem ke stanoveným kritériím je nutné zapracovat návrh struktury ženijní jednotky mechanizovaného praporu s vybranou technikou k podpoře pohybu. Tato jednotka by měla mít schopnosti plnit požadované úkoly podpory pohybu mechanizovaného praporu a také vyčleňovat síly a prostředky k vytváření uskupení pro potřeby praporu v operaci.

**Autoři:** *kpt. Ing. Ota Rolenc, narozen 1983, v letech 2002–2005, 2008–2010 absolvent bakalářského a magisterského studijního programu Velitel ženijních jednotek – manažer na Fakultě ekonomiky a managementu Univerzity obrany. Od roku 2015 student kombinovaného doktorského studijního oboru Vojenský management studijního programu Ekonomika a management. Aktuálně zastává pozici Zástupce náčelníka štábu 153. ženijního praporu. Zabývá se problematikou ženijní podpory pohybu vojsk v bojových operacích.*

*plk. Ing. Jan Kyjovský, Ph.D., nar. 1965, absolvoval Vysokou vojenskou školu pozemního vojska ve Vyškově, obor velitelsko-inženýrský ženijní (1988). Zastával ženijní velitelské a štábní funkce u mechanizovaných jednotek pozemních sil (četa, rota, prapor, pluk, divize). V roce 1999 se zúčastnil mise SFOR II v Bosně a Hercegovině na pozici ženijního náčelníka mechanizovaného praporu. V letech 2001–2003 pracoval ve štábu 1. mechanizované divize v Brně, v letech 2003–2005 pracoval na Ředitelství výcviku a doktrín ve Vyškově. Od roku 2005 pracuje ve vojenském školství – vedoucí skupiny řízení zabezpečení podpory (2005–2014), zástupce vedoucího katedry (2014–2015). Od roku 2015 do současnosti působí jako vedoucí katedry ženijní podpory Univerzity obrany Brno.*

*Doc. Ing. Jaroslav Zelený, CSc. (plk.v.v.), nar. 1948, VAAZ Brno, zastával šest let velitelské funkce v ženijním vojsku (četa, rota, prapor), sedm let na operačním velitelství (Velitelství ZVO), od r. 1979 ve vojenském školství na VAAZ Brno. Od r. 1989 zástupce vedoucího katedry operačního použití ženijního vojska a ženijního zabezpečení. Se vznikem Univerzity obrany pracoval jako o.z. a odborný asistent Ústavu operačně taktických studií a od r. 2007 je příslušníkem katedry řízení ženijního zabezpečení boje FEM UO. Je předsedou oborové rady DSP „Teorie obrany státu“, členem oborové rady DSP „Vojenský management“ a členem redakční rady sborníku „Ekonomika a management“. V rámci své vědecko-pedagogické činnosti se zaměřuje na problematiku použití jednotek ženijního vojska v bojových a nebojových operacích, řízení ženijního zabezpečení a velení ženijnímu vojsku. V této oblasti je také autorem či spoluautorem mnoha odborných publikací.*

*pplk. Ing. Tibor Palasiewicz, Ph.D., narozen v roce 1975, po ukončení vysokoškolského vzdělání na Vysoké vojenské škole ve Vyškově v roce 2000 byl zařazen u ženijního vojska na různých velitelských a štábních funkcích, naposledy u Velitelství 4. brigády rychlého nasazení. V roce 2008 nastoupil do funkce odborného asistenta katedry ženijní podpory Univerzity obrany, kde působí doposud. V roce 2015 dokončil studium doktorského studijního programu. Jeho specializace je zaměřena do oblastí použití jednotek ženijního vojska v operacích, zatarasování a odstraňování výbušných prostředků.*



---

**Jak citovat:** ROLENEC, Ota and Jan KYJOVSKÝ, Jaroslav ZELENÝ, Tibor PALASIEWICZ. Výsledky výzkumu k problematice ženijní podpory pohybu v bojových operacích. *Vojenské rozhledy*. 2017, 26 (3), 52-67. DOI: 10.3849/2336-2995.26.2017.03.052-067. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)