Recenzovaný článek

Možnosti optimalizace taktické činnosti jednotek ženijního vojska

Possibilities of Tactical Activities Optimization in the Framework of Engineer Units

Doc. Ing. Jaroslav Zelený, CSc.

Abstrakt

V článku jsou prezentovány možné přístupy k řešení optimalizace taktických činností jednotek ženijního vojska. Cílem je formou dílčího cíle, orientovaného na oblast taktiky jednotek ženijního vojska, zpracovat podklady (vstupní údaje) pro tvorbu matematických modelů taktických činností. Následně pak posouzením výstupů modelů (uplatnitelnost v činnosti orgánů velení a řízení ve štábech úkolových uskupení) z hlediska taktiky jednotek ženijního vojska přispět ke zvyšování efektivity procesu velení a řízení. Příspěvek také informuje o skutečnostech souvisejících s plánováním použití a řízením činností vybrané ženijní jednotky – zatarasovací odřadu a uvádí výčet skutečností vhodných k optimalizaci.

Abstract

The article presents possible approaches to solve problems of finding the optimum state of tactical activities within the level of small Engineer Units. The intention is, by elaborating of the partial engineer goal which is focussed on the area of engineer units' tactics, to develop input data/information needed for further development of mathematical models of the tactical activities. Subsequently, with the judgement on modelling outputs (applicability within C2 activities of staffs' task force structures) from engineer unit tactics point of view, the article contributes to enhancing all of C2 processes effectiveness. The article also provides us with information about the range of facts relative with problems of selected engineer unit (counter-mobility task forces) deployment planning, and controlling. There can be also found inventory of activities appropriate for optimization.

Klíčová slova

Ženijní vojsko; taktika; plánování; úkolové uskupení; bojová podpora; zatarasovací odřad; velení a řízení.

Key words

Engineer Corps; Tactic; Planning; Task Gro. Combat Support; Counter-Mobility Task Forces; Command and Control.

ÚVOD

Jako jedna z mnoha oblastí, která skýtá prostor pro zásadní inovace a zvyšování efektivity v procesech velení a řízení, je oblast racionalizace a následná automatizace (případně robotizace) rozhodovacích procesů (zejména na taktickém stupni velení), specificky jde o oblast počítačové podpory rozhodování orgánů velení (velitelů a štábů) v procesu plánování, řízení a realizaci taktických činností, která byla do současnosti opomíjena. V rozhodovacích procesech se totiž dlouhodobě etablovaly zejména empiricko-intuitivní přístupy, které jsou úzce spjaty s psychologickou stránkou osobnosti člověka a není možné jejich aspekty jednoduchým způsobem eliminovat.

Automatizované systémy velení a řízení prozatím neimplementují pokročilou podporu rozhodování jako například modelování optimálních taktických scénářů (chování) vlastních vojsk a nepřítelů v rámci probíhající bojové činnosti, výpočet optimálních pozorovacích nebo střeleckých stanovišť, výpočet optimálního taktického manévru nebo soustavy manévru, výpočet a extrapolaci pravděpodobného záměru nepřítelů a podobně.

Základní přístup k řešení spočívá ve výpočtu všech nejpravděpodobnějších variant činnosti nepřítelů a zároveň optimálních variant činnosti vlastních jednotek. Tento přístup je možné přirovnat k vysoce podrobnému adaptivnímu plánování v reálném čase, zahrnujícímu automatické generování širokého spektra variant činnosti vlastních jednotek v předstihu možného vývoje stavu taktické situace na bojišti. Koncept pracuje jako systémová platforma pro podporu rozhodování velitelů a štábů, usnadňující přijímání klíčových rozhodnutí a posouvající soustředěnost na řešení taktických variant, které nabývají nejvyšší pravděpodobnosti.

Přínos realizace nebo řešení projektu s názvem *Pokročilý automatizovaný systém velení a řízení II* (PASVŘ II) spočívá v intuitivně pravděpodobném předpokladu dosažení významného navýšení efektivity vedení bojové činnosti v budoucích operačních podmínkách bojiště 21. století. Předpokládá se, že klíčový efekt v navýšení efektivity v oblasti velení a řízení přinesou procesy spočívající zejména: v matematickém modelování bojiště; v řešení operačně-taktických úloh (OTÚ) a jejich optimalizace podle zvolených priorit a kritérií; v automatizované distribuci výsledků jednotkám/velitelům pro podporu rozhodovacího procesu; v implementaci vysoce automatizovaných systémů, které zásadním způsobem rozšiřují možnosti automatizovaných systémů velení a řízení; ve vytvoření profilu velitele-manažera úspěšně řešícího úkoly v prostředí PASVŘ, s důrazem na identifikaci jeho klíčových kompetencí pro eliminaci kritických chyb v rozhodování; ve vytvoření souboru případových studií pro testování rozhodování velitelů – manažerů v problémových a krizových situacích v návaznosti na PASVŘ II¹.

Jeden z dílčích cílů řešení problematiky v rámci PASVŘ je zaměřen do oblasti taktiky malých jednotek. V souladu s informacemi získanými o problematice PASVŘ, s plánovanou novelizací předpisu Žen-51-4, požadavky z praxe ženijního vojska a v souladu se záměrem vědecké práce na katedře *ženijní podpory* bylo zvoleno téma *Taktika malých jednotek ženijního vojska*, a to jako součást ženijní podpory činnosti vojsk v operacích a PASVŘ. Cílem řešení je přispět k optimalizaci (výběru nejvhodnější varianty z množství možných jevů) taktické činnosti jednotek ženijního vojska.

¹ Projekt institucionální podpory Univerzity obrany v letech 2016-2020.

1. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Při řešení jakékoliv problematiky, včetně ženijní, je nutno ctít příslušné základní pojmy, vycházet z jejich charakteristiky, pochopit jejich vzájemné souvislosti a vazby.

Taktika: Dle velkého slovníku naučného je to způsob vedení a promýšlení určité činnosti v dané situaci; volba dílčích, prostorově a časově omezených postupů; je teorie i praxe přípravy a vedení boje jednotkami ozbrojených sil všech druhů na bojišti; tvoří základ operačního umění (vojenských operací) vedeného vyššími organizačními celky; detailně rozpracovává způsoby boje jednotky v různých situacích (fázích a podmínkách) s cílem splnění stanoveného úkolu.

Ženijní taktika: Odvozením je to způsob vedení a promýšlení realizace konkrétní činnosti v oblasti ženijních prací (ženijní podpory) v dané situaci; je volba dílčích, prostorově a časově omezených postupů při realizaci konkrétní činnosti v oblasti ženijních prací (úkolů ženijní podpory); teorie i praxe přípravy a plnění úkolů v oblasti ženijních prací jednotkami ozbrojených sil všech druhů v prostoru operace; je součástí taktiky specifická především pro ženijní jednotky; tvoří součást základu operačního umění (vojenských operací) vedeného vyššími organizačními celky (uskupeními); detailně rozpracovává způsoby plnění úkolů v oblasti ženijních prací (úkolů ženijní podpory boje) jednotky v různých situacích (fázích a podmínkách) s cílem splnění stanoveného úkolu.

Taktika jednotek ženijního vojska: Vyplývá z předurčení a schopností jednotek ženijního vojska, které jsou součástí sil podpory, z jejich místa a úlohy v operacích úkolových uskupení; je ovlivněna požadavky na ženijní podporu vyplývající z konkrétní taktické činnosti vojsk v operaci úkolového uskupení (ÚÚ); navazuje na taktiku vytvořených úkolových uskupení (složení a manévry podporovaných jednotek) druhů vojsk pozemních (vzdušných) sil při plnění úkolů; je ovlivněna charakterem plněných úkolů ženijní podpory operace (činnosti vojsk) úkolových uskupení, jejich prostorovým rozmachem, činností nepřítele, schopnostmi jednotek ženijního vojska, terénními a časovými a dalšími podmínkami; rozhoduje o ní nadřízený stupeň velení a velitel jednotky ženijního vojska na základě svého záměru (rozhodnutí), jak splnit úkoly vyplývající z rozkazu nadřízeného (z požadavků podporovaného) stupně velení.

2. CHARAKTERISTIKA PŘÍSTUPŮ KE ZPRACOVÁNÍ PODKLADŮ V RÁMCI PROJEKTU

Vojsková praxe potvrzuje, že smysl mají jen takové výstupy řešení projektů, které mohou být uplatnitelné v činnosti orgánů velení a řízení (velitelů a příslušníků štábů úkolových uskupení, včetně ženistů), jsou jimi přijaty a považovány za přínosné v průběhu jejich činnosti, např. při zpracování informací, návrhů a příspěvků do dokumentace ve štábu

ÚÚ, při tvorbě rozhodnutí velitele ÚÚ a zpracování plánu operace, při formulaci úkolů do rozkazů pro podřízené, dále pak v průběhu vedení operace při velení podřízeným a řízení manévru prvků sestavy ÚÚ.

Cílem řešení dílčího cíle projektu (PASVŘ) je připravit **podklady (vstupní údaje) pro další fázi řešení projektu** – tvorbu operačně taktických úloh, jejichž výsledkem (výstupem) budou informace pro orgány velení a řízení úkolových uskupení (ÚÚ), usnadňující jejich rozhodovací (plánovací) proces při přípravě operace a řízení ženijní podpory činnosti vojsk v průběhu operace.

Uplatnitelnost výstupů této fáze řešení projektu spočívá ve zpracování podkladů ve formě vstupů pro další etapu zpracování projektu a bude dána požadavky na informace při tvorbě operačně-taktických úloh v rámci řešení projektu PASVŘ. **Výzkum**, prováděný formou pohovoru s vybranými respondenty, ukázal na spektrum názorů na řešenou problematiku a potvrdil řešitelům zájem o její řešení a nespornou uplatnitelnost výstupů v praxi vojsk.

3. TAKTIKA JEDNOTEK ŽENIJNÍHO VOJSKA

Charakterizovat taktiku jednotek ženijního vojska znamená popsat jejich předurčení, složení, vybavení a použití, jejich místo, úlohu jako prvků sestavy úkolových uskupení v jednotlivých taktických činnostech a také jejich manévry v průběhu plnění úkolů v rámci ženijní podpory činnosti vojsk (operace). Velmi **důležitou součástí je vymezení a popis všech skutečností**, které s činností subjektu (v našem případě jednotek ženijního vojska) souvisí a jeho činnost ovlivňují nebo mohou ovlivnit.

Obrázek č. 1: Skutečnosti související s taktikou (použitím) jednotek ženijního vojska
Zdroj: Vlastní

Ke skutečnostem souvisejícím s taktikou (činností) jednotek ženijního vojska, které lze posuzovat a následně řešit možnosti jejich optimalizace, patří například:

- místo a úloha jednotek v sestavě úkolového uskupení;
- složení a vybavení jednotek, jejich pozici v operaci úkolového uskupení;
- manévr jednotek vzhledem k plněným úkolům, časovým relacím, charakteru terénu, činnosti protivníka apod.;
- schopnosti jednotek při plnění úkolů (výkonové normy);
- systém velení jednotkám v rámci úkolového uskupení;
- získávání potřebných informací a provádění součinnosti při plánování nasazení jednotek a v průběhu plnění úkolů jednotkami;
- požadavky z hlediska podpory, ochrany a zabezpečení ženijních jednotek silami a prostředky ostatních druhů vojsk².

4. MODELOVÝ PŘÍKLAD POSTUPU PŘI ŘEŠENÍ ÚKOLU

Máme-li řešit problematiku něčeho (nějaké činnosti velitele, štábu, jednotky, úkolového uskupení), musíme vědět, o co (o jakou činnost) se bude jednat, jak zhruba probíhá, jaké úkoly, v jakém pořadí, v jakém prostředí a jakým způsobem budou konkrétním subjektem (prvkem sestavy uskupení) v průběhu operace plněny. To ale znamená mít k dispozici nezbytné informace o předpokládané činnosti velitele (štábu, jednotek uskupení) formulované (popsané) obdobně, jako je tomu např. ve vojenských předpisech a publikacích.

Jako objekt pro modelový příklad řešení optimalizace činností jednotek ženijního vojska bylo zvoleno uskupení ženijních sil a prostředků, vyčleňované k manévru zátarasy v prostoru operace brigádního úkolového uskupení, což je *zatarasovací odřad* (prvek bojové sestavy).

Cílem řešení úkolu je připravit podklady (vstupní údaje) pro další fázi řešení úkolu – tvorbu OTÚ, jejichž výstupem budou požadované informace pro příslušníky štábu brigádního ÚU (velitele zatarasovacího odřadu), které mohou usnadnit (podpořit) jejich rozhodovací (plánovací) proces při plánování použití zatarasovacího odřadu a jeho řízení v průběhu operace. Uplatnitelnost výstupů řešení úkolu spočívá ve zpracování podkladů ve formě vstupů pro další etapu řešení úkolu – tvorbu OTÚ využitelných především v činnosti uvedených orgánů velení a řízení.

K úkolům plněným v rámci ženijní podpory opatření proti pohybu nepřítele na taktickém stupni velení patří také *manévr zátarasy*, jehož významnou součástí je činnost ženijních jednotek ve vytvářených zatarasovacích odřadech. Zatarasovací odřad je organické nebo účelově vytvořené uskupení (ženijní jednotka) určené ke zřizování výbušných zátarasů. Je prvkem bojové sestavy úkolového uskupení na bázi mechanizované brigády³.

² ZELENÝ, Jaroslav a ŠTIPČÁK Jan. *Operační postupy v oblasti ženijního zabezpečení*. Brno: Univerzita obrany, 2009.

³ ZELENÝ, Jaroslav. *Všeobecná ženijní podpora*. Brno: Univerzita obrany, 2011

V souvislosti se zatarasovacím odřadem brigádního ÚU je nutné charakterizovat: samotný pojem; místo a úlohu v sestavě úkolového uskupení; úkoly za přesunu, v útoku a v obraně; složení a vybavení; varianty činnosti, zvláštnosti a omezení v jeho činnosti; zabezpečení činnosti, nutnou součinnost – s kým a k čemu; logistickou podporu při plnění úkolu; systém velení (nadřízený, podřízený, spojení, signály); rozsah a obsah dokumentace zpracovávané velitelem; vlastní činnost velitele v časové posloupnosti; činnost podřízených při plnění úkolů.

Rozsah a podrobnost provedené charakteristiky uvedených skutečností (viz obrázek č. 1) budou vždy ovlivněny především znalostmi (stupněm poznání) dané problematiky zpracovatelem a také jeho praktickými zkušenostmi, charakterem a významem řešeného problému, ale také požadavky na podklady z hlediska tvorby plánu operace úkolového uskupení. Následně uvedené informace proto nejsou vyčerpávající, ale pouze orientační a slouží jako návod přístupu k řešení uvedené problematiky.

Místo a úloha zatarasovacího odřadu v bojové sestavě úkolového uskupení je zpravidla mezi prvním a druhým sledem na ohroženém boku bojové sestavy úkolového uskupení, nebo na předpokládaných směrech útoku nepřítele.

Za pochodu s předvídaním střetnutí s nepřítelem se zatarasovací odřad zařazuje buď do sestavy předvoje, nebo do mezery mezi předvoj a hlavní síly úkolového uskupení s úkolem zřizovat zátarasu na ohrožených směrech.

Ve střetném boji je úkolem zatarasovacího odřadu provádět manévry zátarasu k přehrazení předpokládaných směrů útoku nepřítele a k upevnění dobytých čar.

Za útoku při podpoře rozvinutí a zasazení hlavních sil úkolového uskupení je zatarasovací odřad připraven manévrem zátarasu přehradit možné směry útoku nepřítele. Zatarasovací odřad se zpravidla předsunuje do prostoru rozmístění v blízkosti čáry zasazení. Do doby zasazení hlavních sil organizuje průzkum plánovaných čar zaminování (vyčkávacích a palebných postavení). V průběhu útoku zřizuje zatarasovací odřad zátarasu na směrech útoků a protiztečí nepřítele. Kromě toho zřizuje výbušné zátarasu k zajištění čar zasazení druhých sledů, boků, styků, mezer a čar obsazených vojsky. Přesunuje se mezi prvním a druhým sledem bojové sestavy úkolového uskupení a zaujímá plánované prostory rozmístění, odkud je připraven na signál (viz Plánovací tabulka činnosti odřadu) k zásahu na plánované (neplánované) čáře zaminování, nebo k manévru do plánovaného (neplánovaného) palebného postavení.

V obraně provádí jednotka určená k vytvoření zatarasovacího odřadu do doby pohotovosti průzkum a vytyčení plánovaných čar zaminování (palebných postavení) a os přesunu do těchto prostorů. Ve prospěch útvarů (jednotek) prvního sledu může tento odřad zřizovat minová pole pomocí minových ukladačů. Do doby pohotovosti k obraně musí být minové ukladače doplněny protitankovými minami v hodnotě minimálně dvou pokládek (u minových vrhačů čtyř salv), aby byl zatarasovací odřad schopen dosáhnout pohotovosti k provedení manévru zátarasu. Zatarasovací odřad v obraně zaujímá prostor rozmístění na předpokládaném směru útoku nepřítele mezi prvním a druhým sledem bojové sestavy úkolového uskupení.⁴

⁴ ZELENÝ, Jaroslav a ŠTIPČÁK Jan. *Operační postupy v oblasti ženijního zabezpečení*. Brno: Univerzita obrany, 2009.

Zatarasovací odřad se vytváří z jednotek ženijního vojska vybavených zatarasovacími prostředky s cílem způsobit nepříteli ztráty na bojové technice a živé síle, ztížit manévry jeho vojsk, zabezpečit boky, styky, mezery a dobyté čáry zátarasu.

Organizaci, vybavení a úkoly zatarasovacího odřadu stanoví ve svém rozkaze velitel úkolového uskupení na návrh štábu (důstojníka ženijní specializace). Rozdíly v organizaci jsou zejména v počtu vyčleněných sil, počtu a druhu zatarasovacích prostředků. Ženijní síly a prostředky vyčleněné do zatarasovacího odřadu mohou být členěny do několika skupin: průzkumná a vytyčovací; kladečů (při použití minových ukladačů); dopravní a pro ničení.

Jednotky vyčleněné do zatarasovacího odřadu se zpravidla vybavují: prostředky pro průzkum a vytyčení (čar zaminování, palebných postavení, příjezdových cest, objektů určených k ničení atd.); materiálem k označení minových polí a průchodů v nich; prostředky pro zpracování dokumentace; spojovacími prostředky pro spojení (s nadřízenými, v rámci odřadu); nákladními automobily pro přepravu minových vrhačů s minovými ukladači; nákladními automobily pro přepravu záložních pokládek protitankových min, střel pro minové vrhače, trhavin, rozněcovadel a prostředků pro ničení.

Použití zatarasovacího odřadu v průběhu operace vyplývá z plánu ženijní podpory operace brigádního ÚU, je v souladu s rozhodnutím velitele BÚU a respektuje také úkoly v oblasti ženijní podpory operace vyplývající z rozkazu nadřízeného stupně velení. Použití zatarasovacího odřadu plánuje ve štábu BÚU důstojník ženijní specializace v součinnosti s příslušníky oddělení (skupin) štábu brigádního ÚU. Použití odřadu je zpravidla součástí systému zátarasu v prostoru operace, který se vytváří v souladu se záměrem bojové činnosti a se systémem paleb v prostoru operace, dále pak v návaznosti na terén, předpokládané směry postupu nepřítelů a manévry jednotek úkolového uskupení v průběhu operace.

Ve štábu brigádního ÚU se zpracovává „Plánovací tabulka činnosti zatarasovacího odřadu“, dokument, který obsahuje rozhodující informace pro plnění úkolů odřadem. Zatarasovacímu odřadu se určuje prostor rozmístění, osa přesunu (předpokládané směry činnosti), čáry zaminování (palebná postavení), prostory soustředění, popř. prostory doplnění municí po provedení zásahu.

Při použití minových vrhačů se pro zatarasovací odřad podle konkrétní situace volí jedno vyčkávací a dvě až tři palebná postavení, která musí zabezpečovat možnost zřízení minového pole v požadovaném prostoru. Velitel odřadu je podřízen veliteli ÚU, který rozhoduje o jeho použití v průběhu operace. Předávání úkolů a řízení zatarasovacího odřadu se uskutečňuje prostřednictvím štábu ÚU nebo velitele uskupení ženijního vojska, který zatarasovací odřad vytvořil.^{5, 6, 7}

Zatarasovací odřad plní úkoly zpravidla v součinnosti s jednotkami a vytvořenými zálohami ÚU nebo samostatně. Při manévru zátarasu mohou být využity i minové vrhače.

⁵ Pozemní síly v operacích.

⁶ Taktika pozemních sil.

⁷ ZELENÝ, Jaroslav. *Všeobecná ženijní podpora*. Brno: Univerzita obrany, 2011.

Základní otázky součinnosti spojené s manévrem zátarasu a tedy i s činností zatarasovacího odřadu řeší v rámci štábu ÚU především důstojník ženijní specializace a výsledky této součinnosti se uvádějí v bojovém rozkaze velitele BÚU. Podstata součinnosti velitele zatarasovacího odřadu s velitelem jednotky, která tvoří zálohu úkolového uskupení, spočívá především v prostorovém sladění systému překážek se systémem paleb, v časovém sladění činnosti (manévru) těchto prvků bojové sestavy ÚU, palby minových vrhačů do prostorů dle vývoje situace a případného poskytnutí ochrany při plnění úkolů zatarasovacího odřadu.

Rozhodující součástí logistické podpory činnosti zatarasovacího odřadu v průběhu manévru zátarasu je doprava ženijní munice do výdejních míst (prostorů soustředění odřadu) a její přeložení na vozidla zatarasovacího odřadu. Teprve po doplnění ženijní munice může velitel zatarasovacího odřadu hlásit pohotovost odřadu k dalšímu zásahu.

Velitel odřadu vede pracovní mapu, záznamník vydaných (přijatých) rozkazů a signálů, využívá plánovací tabulku činnosti odřadu a zpracovává dokumentaci o všech zřízených zátarasech. V pracovní mapě zaznamenává formou zákresů a tabulek zejména: prostory soustředění; osy přesunu (směry přemístění); předpokládané směry činnosti nepřítele; plánované čáry (prostory) zaminování (vyčkávací a palebná postavení); místa setkání k organizaci součinnosti v průběhu boje; plánované prostory soustředění a doplnění po zásahu; tabulku použití, jeho organizaci, podporu a zabezpečení; způsob spojení a signály.⁸

5. MOŽNOSTI OPTIMALIZACE SKUTEČNOSTÍ SOUVISEJÍCÍCH S ČINNOSTÍ ODŘADU

Plánování použití zatarasovacího odřadu ve štábu ÚU vychází z plánu operace, ze záměru boje s nepřítelem v prostoru operace. Výstupem plánování je především „plánovací tabulka činnosti zatarasovacího odřadu“, obsahující údaje nezbytné pro plnění úkolů tímto odřadem.

Ženisté ve štábu brigádního ÚU plánují pro zatarasovací odřad, dle jeho vybavení zatarasovacími prostředky, čáry zaminování nebo palebná postavení k minování na dálku k přehrazení směrů předpokládaného postupu nepřítele, jejich umístění v terénu. Navrhují složení zatarasovacího odřadu, jeho prostory rozmístění (vyčkávací prostory), signály k manévru v průběhu operace a dobu dosažení pohotovosti odřadu.

Skutečnosti související s plánováním použití a řízením činností zatarasovacího odřadu, které by bylo vhodné optimalizovat s využitím výstupů OTÚ:

- prostory rozmístění odřadu v bojové sestavě ÚU vzhledem k jeho plánovanému použití a vzdálenosti čar zaminování nebo palebných postavení k minování na dálku;

⁸ ZELENÝ, Jaroslav a ŠTIPČÁK Jan. *Operační postupy v oblasti ženijního zabezpečení*. Brno: Univerzita obrany, 2009.

- složení a vybavení odřadu vzhledem k charakteru operace brigádního ÚÚ a požadovanému účelu a efektivnosti zřízených minových polí;
- možností odřadu při plnění úkolů (výkonové normy);
- manévry odřadu vzhledem k předpokládanému záměru (charakteru) činnosti nepřítel, plánovaných úkolů a terénu, časovým relacím (rychlost, vzdálenost, kvalita cest apod.);
- systém velení (toky informací) odřadu jako prvku sestavy brigádního ÚÚ;
- získávání potřebných informací (nepřítel, terén) a nezbytné součinnosti při plánování bojového použití a při plnění úkolů odřadu (manévru zátarasu);
- požadavky na zabezpečení odřadu ženijní municí, na jeho podporu a ochranu.

6. VÝSTUPY ŘEŠENÍ PROJEKTU UPLATNITELNÉ V ČINNOSTI ORGÁNŮ VELENÍ A ŘÍZENÍ

Výstupy řešení projektu, uplatnitelné v činnosti orgánů velení a řízení, budou určeny především pro velitele a štáb brigádního ÚÚ, zejména pro důstojníky štábu, kteří navrhují vytvoření, plánují úkoly, podporu, zabezpečení a manévry zátarasovacího odřadu jako prvku sestavy ÚÚ v průběhu operace, zpracovávají stanovenou dokumentaci (především Plánovací tabulku činnosti odřadu), dále pro velitele zátarasovacího odřadu při tvorbě jeho rozhodnutí ke splnění stanovených úkolů a k velení odřadu v průběhu jeho činnosti (operace).

Výčet skutečností vhodných k optimalizaci (výstupy OTÚ) v rámci problematiky spojené s použitím zátarasovacího odřadu v prostoru operace brigádního ÚÚ a uplatnitelné v činnosti orgánů velení a řízení:

- **optimální prostory zřízení minových polí** vzhledem k terénu, předpokládanému postupu nepřítel, záměru vedení boje, palebnému systému a manévru vlastních vojsk v prostoru obrany;
- **optimální čáry zaminování** vzhledem k terénu a požadavkům podporovaných prvků bojové sestavy brigádního ÚÚ;
- **optimální složení odřadu** vzhledem k předpokládaným úkolům v operaci;
- **optimální palebná postavení odřadu** vzhledem k terénu, možnostem použití minových vrhačů, obranným postavením a požadavkům podporovaných prvků bojové sestavy brigádního ÚÚ;
- **optimální prostory rozmístění odřadu** (hlavní a záložní) vzhledem k jeho úkolům v prostoru obrany a vazby na ostatní prvky bojové sestavy brigádního ÚÚ;
- **optimální vyčkávací prostory odřadu** vzhledem k jeho úkolům s použitím minových vrhačů v prostoru obrany a vazby na podporované prvky bojové sestavy ÚÚ;
- **optimální osy přesunu odřadu** z prostorů rozmístění (vyčkávacích prostorů) na plánované (neplánované) čáry zaminování, do plánovaných (neplánovaných) palebných postavení, do prostorů doplnění ženijní municí po provedení zásahu (vzdálenost, rychlost přesunu, doba na přesun a k obnovení pohotovosti odřadu);
- **optimální prostory doplnění odřadu** ženijní municí a dalším materiálem.

ZÁVĚR

Pokročilé automatizované systémy velení a řízení prozatím nemají ambice vyřadit lidský element z rozhodovacího procesu, zejména v kritických situacích, kde role velitele zůstává stále nezastupitelná. Nicméně tyto systémy velení a řízení v pokročilých variantách budou v blízké budoucnosti pravděpodobně zásadním způsobem přispívat do rozhodovacího procesu člověka a ovlivňovat tak jeho chování (analýzou aktuálního stavu a návrhem možných variant činností, popřípadě komplexním řešením operačně-taktických úloh a další).

Cílový stav výzkumu spočívá v konstrukci a ověření základního (výchozího) jádra pokročilého systému podpory operačně-taktických rozhodnutí, který by v případě experimentálního potvrzení jeho účelnosti, mohl iniciovat další aktivity na jeho rozvoji⁹.

Výstupy této počáteční části řešení projektu bude nutno upravit do podoby (formy) využitelné jako podklad pro jejich další zpracování v rámci řešení projektu PASVŘ. Formy výstupů řešení této části projektu (text, grafika) budou dány požadavky dalších řešitelů projektu z hlediska využití stávajících nebo na tvorbu nových OTÚ a jejich možnostmi v rámci následné části řešení projektu PASVŘ.

Po prověření postupu (získání zkušeností) při řešení modelového příkladu a uplatnitelnosti výstupů v činnosti orgánů velení a řízení budou vybrány a řešeny další úkoly, plněné malými jednotkami ženijního vojska. Jejich řešení naznačeným způsobem může být příspěvkem pro orgány velení a řízení nejen ženijního vojska při řešení úkolů v oblasti ženijních prací plněných v rámci ženijní podpory činnosti vojsk.

DALŠÍ POUŽITÉ ZDROJE

- [1] PUB-31-10-01. *Pozemní síly v operacích*. 1. vyd. Vyškov: Odbor doktrín VeV-VA, 2011.
- [2] PUB-31-10-02. *Taktika pozemních sil*. 1. vyd. Vyškov: Odbor doktrín VeV-VA, 2011.
- [3] UNIVERZITA OBRANY. *Projekt institucionální podpory Univerzity obrany v letech 2016–2020: Podkladové materiály projektu PASVŘ*. Brno, 2015.
- [4] ZELENÝ, Jaroslav a Jan ŠTIPČÁK. *Operační postupy v oblasti ženijního zabezpečení*. 1. vyd. Brno: Univerzita obrany, 2009.
- [5] ZELENÝ, Jaroslav. *Všeobecná ženijní podpora: studijní text*. Vyd. 1. Brno: Univerzita obrany, 2011, 78 s. ISBN 978-80-7231-824-7.

⁹ Projekt institucionální podpory Univerzity obrany v letech 2016–2020.

Autor: *Doc. Ing. Jaroslav Zelený, CSc. (plk. v. v.), nar. 1948, absolvent VAAZ Brno (1976). Zastával velitelské funkce v ženijním vojsku (četa, rota, prapor, útvar). Od roku 1979 pracuje ve vojenském školství. V letech 1989 až 2004 vykonával funkci zástupce vedoucího katedry operačního použití ženijního vojska a ženijního zabezpečení. Od roku 2004 pracuje na Univerzitě obrany u Ústavu operačně-taktických studií a nyní na Katedře ženijní podpory. V roce 1983 obhájil kandidátskou disertační práci a v roce 1989 byl jmenován docentem. Zaměřuje se na problematiku plánování a řízení použití jednotek ženijního vojska v operacích úkolových uskupení, plánování a řízení ženijní podpory činnosti vojsk a velení ženijnímu vojsku. V této oblasti je také autorem či spoluautorem mnoha odborných publikací.*

Jak citovat: *Vojenské rozhledy, 2016, roč. 25 (57), č. 1, s. 91–101, ISSN 1210-3292 (tištěná verze), ISSN 2336-2995 (on-line).*

Ženijní vojsko bude schopno poskytovat bojovou ženijní podporu vytvářením vhodných podmínek k zajištění mobility vlastních jednotek, k omezení mobility protivníka, k přežití vlastních manévrových jednotek a vhodných podmínek k zajištění všeobecné ženijní podpory. Ženijní podpora bude poskytována vyčleňováním a zasazováním jak organických ženijních jednotek tak i jednotkami ženijního praporečného úkolového uskupení (PrÚU) nebo ženijních rotních úkolových uskupení (RÚU) s rotacemi. Ženijní vojsko bude disponovat schopností zasadit úkolová uskupení na bázi pontonové roty a roty všeobecné ženijní podpory. Bude zachována schopnost vyčleňování sil a prostředků k záchranným pracím. Ženijní vojsko bude schopno likvidovat následky pohrom, včetně obnovy dopravní sítě.

K posílení schopností ženijní podpory budou prioritně pořizovány a zaváděny moderní ženijní prostředky a materiál k úpravě a údržbě cest, zřizování průchodů v zátarasech, překonávání vodních překážek, zřizování zátarasů, budování ochranných staveb a likvidace improvizovaných výbušných zařízení a to včetně inteligentních robotických prostředků.

Koncepce výstavby Armády ČR 2025