

1005



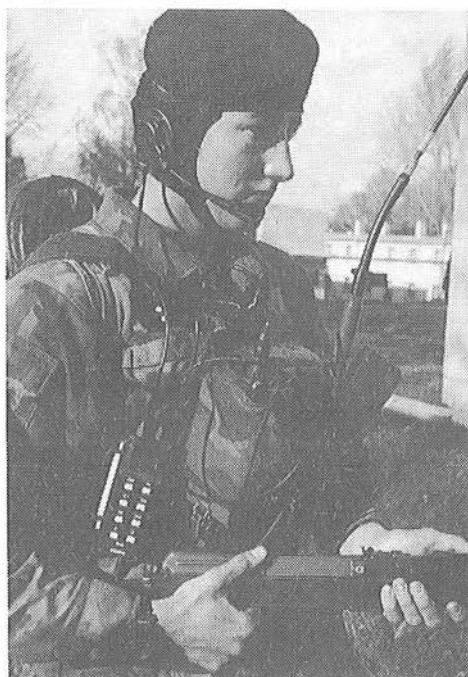
VOJENSKÝ PROFESIONÁL

7 - 9 / 1998

ARMÁDNÍ ODBORNÝ ČASOPIS

MNOHONÁRODNÍ REGIONÁLNÍ OZBROJENÉ SÍLY V BEZPEČNOSTNÍ ARCHITEKTUŘE EVROPY

Plk. gšt. Ing. LADISLAV PETRÁŠ



ZÁSADY BOJOVÉHO POUŽITÍ MINOMETNÉ ROTY PŘI VEDENÍ OBRANY

Pplk. Ing. VRATISLAV TRLICA

DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ SOUPRAV RÁDIOVÝCH STANIC RF-13, RF-1325 a RF-1350

Ing. JAROMÍR ŠIMEK, plk. v. v.

PROČ BĚHAT, KDYŽ JDE O PŘESUN

Mjr. PaedDr.

LUBOMÍR PŘÍVĚTIVÝ, CSc.

VZNIK Čs. LEGIE V ITÁLII A JEJÍ BOJ U DOSS ALTA

Ing. ZDENĚK ŘEZÁČ, plk. v. v.

VOJENSKÝ PROFESIONÁL

Armádní odborný časopis

- Vydává Ministerstvo obrany ČR v Agentuře vojenských informací a služeb (AVIS Praha)
- Šéfredaktor
plk. Ing. Vilibald Dvorský
(tel. Praha 215 731)
- Zástupce šéfredaktora
plk. Ing. Petr Obermayer
(tel. Praha 215 732)
- Počítačové zpracování (DTP)
Mgr. Sia Pavlíková
- Redakční rada: mjr. Ing. Jan Doksanský, pplk. gšt. Ing. Jiří Halaška, plk. Ing. Miloslav Chaloupka, plk. Ing. Miloš Jiříkovský, doc. Ing. Josef Kašpar, CSc., plk. v. v., prof. Ing. Kamil Kollert, CSc., plk. v. v., plk. doc. Ing. Aleš Komár, CSc., plk. Mgr. Antonín Konrád, plk. Ing. Petr Kundera, plk. Ing. Alexander Lehner, pplk. Ing. Petr Obraz, plk. doc. Ing. Vítězslav Stodůlka, CSc., kpt. Ing. Vlastimil Šlouf
- Sídlo redakce: Rooseveltova 23, Praha 6
- Adresa redakce pro písemný styk: AVIS redakce Vojenský profesionál, náměstí Svobody 471, 160 01 Praha 6
- Časopis vychází čtvrtletně v rozsahu 96 tiskových stran a 4 strany obálka, cena jednoho výtisku je 30 Kč, distribuci řídí Blanka Šimoníková, tel. AVIS 215 563
- Rozšiřuje a objednávkový časopis Vojenský profesionál na předplatné zajišťuje BMSS - START, Starodubečská 43/9 107 00 Praha 10 - Dubeč
(tel. Praha 781 37 45). Pro čtenáře ve Slovenské republice MAGNET-PRESS SLOVAKIA, s.r.o., Grösslingova 62, 811 09 Bratislava, tel./fax.: 07/36 13 90, cena předplatného na jeden výtisk ve SR je 36 Sk.
- Uveřejněný obrazový materiál a nevyžádané rukopisy se nevracejí
- Zveřejněné názory nemusí být totožné s názory redakce a vydavatele
- Tiskne Vojenský zeměpisný ústav, Rooseveltova 23, Praha 6
- Rukopis tohoto čísla byl předán tiskárně 22. května 1998
- Podávání novinových zásilek povoleno Českou poštou, s.p. Odštepny závod Přeprava, č.j.: 2364/97, dne 20. 6. 1997.
- Registrační značka MK ČR 6123
- MČ 47 759
- ISSN 1210-3179
- © AVIS Praha

OBSAH

- Doc. Ing. M. DRÍMAL, CSc., plk. gšt. v. v.:
'TAKTIKA-98' Vojensko odborná konference .. 1
Plk. gšt. Ing. L. PETRÁŠ:
Mnohonárodní regionální ozbrojené síly v bezpečnostní architektuře Evropy 3
Mgr. M. PREISS:
Posttraumatické stresové poruchy. 7
Plk. doc. Ing. V. STODŮLKA, CSc.:
Ohlas 9
Pplk. Ing. V. TRLIKA:
Zásady bojového použití minometné roty při vedení obrany. 10
Mjr. Ing. R. ŘEHULKA:
Zkušenosti z vševojskové přípravy základního výcviku jednotlivce 16
Plk. Ing. J. GIRETH:
Improvizované miny používané v bývalé Jugoslávii 19
Ing. K. SIMEK:
Doplňkové příslušenství souprav rádiových stanic RF-13, RF-1325, a RF-1350 .. 25
Plk. Ing. J. ŠTASTNÝ, CSc.,
Ing. J. PACOVSKÝ:
Druhy, způsoby a metody ukládání pozemní výzbroje 35
Mjr. Ing. P. LIPOWSKÝ,
pplk. Ing. B. SODOMA:
Univerzální požární manipulátor UPM - UNC 750 38
• **Skupinové cvičení v terénu** 41
Plk. Ing. Mgr. Z. LEDVINA:
Metodické pokyny k provádění výcviku. 46
Plk. Mgr. A. KONRAD:
Speciální tělesná příprava - překonávání překážek 55
Mjr. PaedDr. L. PRÍVĚTIVÝ, CSc.:
Proč běhat, když jde o přesun 63
Doc. Ing. J. KAŠPAR, CSc., plk. v. v.:
Zpátky k Volze 65
Ing. Z. ŘEZÁČ, plk. v. v.:
Vznik Čs. legie v Itálii a její boj u Doss Alta .. 74
Plk. doc. Ing. A. KOMÁR, CSc.:
Pracovní skupina environmentálního výcviku Vojenského výboru 78
plk. Ing. A. LEHNER:
Výcvikové a zásahové jednotky Civilní ochrany ve Francii 81
• **Mít odvahu k budoucnosti** 85
• **Moderní technologie a boj ve městě** 91
• **Středoevropské země snižují význam možného tržního potenciálu ve svém regionu** 92
• **Murphyho zákony o bojových operacích ...** 93

Připravujeme do čísla 10 - 12/1998

- Mjr. Ing. P. CHVALINA: Možné využití vrtulníků AČR při záchranných akcích
Mjr. Ing. I. KANDRÁČ: Základní principy řízení průzkumu v armádě USA na taktickém stupni
Plk. Dr. Ing. L. Rozsypal: Přístupy k organizaci spojení v komunikačním systému vzdušných sil AČR
Plk. doc. Ing. P. ZAHRAVNÍČEK, CSc.: Chemické zabezpečení boje jednotek

„TAKTIKA - 98“

Vojensko odborná konference se zahraniční účastí
na VVŠ PV Vyškov

*Obtížný sledujem úkol,
však zdatnost jen v obtížích žije
(Ovidius)*

Doc. Ing. MIROSLAV DŘÍMAL, CSc., plk. gšt.vv

V návaznosti na vojensko odbornou konferenci „TAKTIKA-96“ a následné 2 semináře v roce 1997 se ve dnech 7. a 8. 10. 1998 ve Vysoké vojenské škole pozemního vojska ve Vyškově uskuteční, pod patronací Sekce bojové přípravy GŠ AČR, celoaršívní vojensko odborná konference „TAKTIKA-98“, se zahraniční účastí.

Hlavním cílem konference bude vytvořit podmínky pro setkání odborníků od jednotek, útvarů, svazků a z vojenských škol, nejen z řad příslušníků naší armády, ale také z vybraných zahraničních armád. Určité bude o čem hovořit. Otázky a úkoly spojené s problematikou předpokládaného přijetí České republiky a její armády do NATO nabývají stále více na významu. Přes určité nesporné pozitivní výsledky není málo toho co musíme udělat a zlepšit, abychom dosáhli takové úrovně jakou mají vyspělé armády uvedené aliance.

Vysoká vojenská škola pozemního vojska považuje za svoji povinnost podílet se na řešení vybraných specifických úkolů týkajících se teoretické problematiky na taktickém stupni a usiluje také o zkvalitňování výuky a výcviku budoucích nových mladých velitelů i jednotek. Jedním z předpokladů k tomu aby bylo možné aktuální úkoly úspěšně řešit je nezbytná výměna názorů a zkušeností. Proto považujeme za

potřebné vzájemné konzultace nejen mezi našimi ale i se zahraničními odborníky.

V souladu s Plánem dvoustranné spolupráce na rok 1998 jsme cestou Úřadu pro zahraniční styky požádali o účast odborníků, (po dvou zástupcích), z armád SRN, USA (z řad příslušníků dislokovaných v SRN), Polska Lotyšska, Rakouska, Slovenska a Švýcarska.

Základní informace o připravované konferenci byly zveřejněny v časopise Vojenský profesionál č. 4-6/1998. Aktuální problematika, kterou se bude konference zabývat však byla prezentována pouze rámcově. Proto považujeme za účelné ještě jednou konání konference připomenout a o jejím obsahovém zaměření informovat vojensko odbornou veřejnost podrobněji. Přestože těžiště jednání konference chceme zaměřit především na otázky týkající se taktiky, považujeme za potřebné, aby i ti odborníci, kteří se zabývají odbornou problematikou hlavně na taktickém stupni, měli také dostatečný přehled o vyšších stu-

pních velení. Plnění vyšších cílů se dosahuje postupným plněním dílčích úkolů - jinak to dost dobře nejde. Proto i těmto otázkám chceme v úvodní části konference věnovat určitou pozornost.

Z odborného hlediska bude cílem konference výměna názorů a poznatků, mezi našimi a zahraničními účastníky na aktuální otázky, úkoly a problémy, které se týkají následujících tematických okruhů a problematiky, která se k nim vztahuje:

1. Změny v oblasti taktiky použití jednotlivých druhů vojsk pozemních sil, v návaznosti na měnící se charakter podmínek ozbrojených konfliktů:

- bezpečnostní rizika a možná ohrožení ČR,
- hlavní úkoly AČR a možné varianty jejího použití,
- charakteristické rysy soudobých ozbrojených konfliktů-zobecnění zkušeností ze zahraničí, taktika vedení boje v soudobých podmínkách.

2. Návaznost taktiky na rozvíjející se operační umění, modernizaci výzbroje a techniky. Vliv těchto změn na organizační struktury útvarů a jednotek:

- vývoj operačního umění a taktiky,
- faktory ovlivňující plnění bojových úkolů:
 - vývoj organizačních struktur jednotek a útvarů AČR,
 - bojové možnosti svazků, útvarů a jednotek pozemních sil AČR,
 - manévr v soudobém boji, zabezpečení manévru,
 - aktuální otázky ve vývoji dělostřelctva, ženijního vojska, chemického vojska a jejich použití v soudobém boji, aktuální požadavky na modernizaci výzbroje a techniky útvarů a jednotek AČR-vývojové trendy atp.

3. Použití jednotek a útvarů při nevojenských ohroženích a v operacích jiných než válka (mírových, humanitárních, nestandardních.)

4. Aktuální otázky velení útvarů a jednotkám, součinnost mezi útvary a jednotkami druhů vojsk:

- zdokonalování systému velení,
- zdokonalování systému spojení, technické prostředky zabezpečení spojení,
- moderní navigační prostředky a využití digitálních produktů topografické služby AČR.

5. Příprava jednotlivce a jednotek, vedení efektivního výcviku v poloprofesionální armádě:

- systém přípravy vojáků základní služby a v další službě na („čas“) a možnosti jeho zdokonalování,
- zvyšování úrovně přípravy jednotek, sladěvání činnosti jednotek druhů vojsk (zkušenosti z TC, BS ap.),
- význam trenažerové techniky a její vliv na zefektivnění a zdokonalování přípravy jednotlivců a jednotek.

6. Aktuální otázky přípravy studentů na vojenských školách (v návaznosti na vývoj vojenství):

- požadavky na přípravu nových mladých velitelů jednotek, jejich realizace na vojenských školách, možnosti dalšího zdokonalování systému vzdělávání.

Část jednání konference proběhne ve dvou sekcích. V první sekci budou řešeny teoretické otázky týkající se rozvoje taktiky, druhá sekce se bude zabývat problematikou přípravy velitelů, štábů, jednotek a jednotlivců - specialistů.

Očekáváme, že k výše uvedené problematice se na konferenci vyjádří nejen příslušníci všech vojensko odborných kateder naší školy, ostatních vojenských škol z posádky Vyškov a příslušníci Vojenské akademie z Brna, ale také příslušníci od jednotek, útvarů a svazků, kteří chtějí svými poznatky a zkušenostmi přispět ke zkvalitnění přípravy studentů na vojenských školách i přípravy jednotek naší armády. Tímto také všechny zájemce na konferenci co nejsrdečněji zveme. Předpokládáme zahraniční účastníky jsme požádali o spolupráci dopisem již ke konci roku 1997.

K jednání konference bude vydán sborník příspěvků, který bude pozůstat z dvou částí. První část bude vydána před jednáním konference a druhá část po jejím ukončení. Ve druhé části sborníku zveřejníme všechny aktuální informace a náměty, které na jednání konference odezní, závěry a doporučení, která z jednání konference vyplynou.

Závěry a návrhy z jednání konference budou postoupeny orgánům a funkcionářům, do jejichž kompetence řešená problematika spadá, kteří její řešení mohou ovlivnit a kteří mu mohou napomoci. Na Vaši účast na konferenci, vystoupení na jejím jednání a příspěvky do druhé části **Sborníku příspěvků**, který bude z jednání konference vydán, se těší pořadatelé!

MNOHONÁRODNÍ REGIONÁLNÍ OZBROJENÉ SÍLY V BEZPEČNOSTNÍ ARCHITEKTUŘE EVROPY

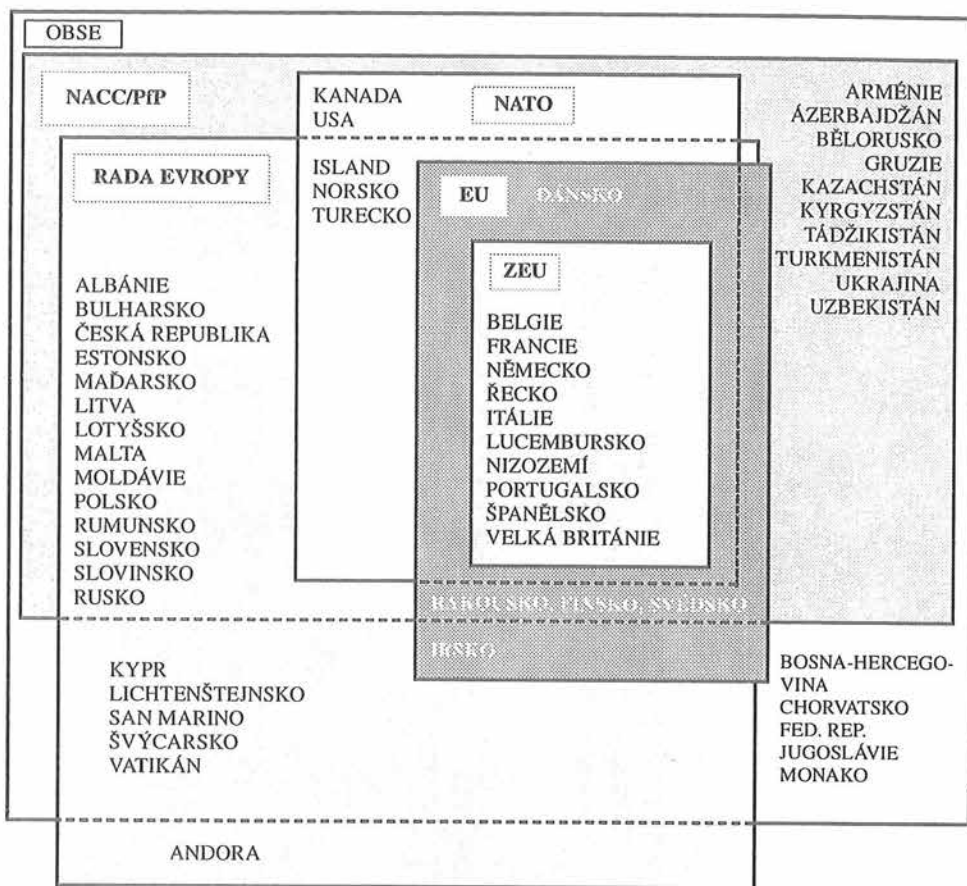
Plukovník gšt. Ing. LADISLAV PETRÁŠ

V posledních letech jsme svědky bouřlivých diskuzí o architektuře bezpečnostních struktur Evropy. V těchto diskuzích se odrážejí různé protichůdné tendence, které celý proces tvorby bezpečnostních struktur komplikují. Po rozpadu bipolárního světa se některé evropské bezpečnostní struktury rozšířily o další státy, některé bezpečnostní struktury se nově vytvořily (obr. 1).

Je příznačné, že se tyto struktury ve svých cílech a ve svém poslání částečně doplňují, ale také se v řadě případech překrývají. Je to výsledný stav v procesu vývoje v Evropě, který došel do této podoby. Do budoucna však můžeme počítat s procesy, které budou zřejmě směřovat ke zjednodušování a slučování těchto struktur. Důvodem může být především snaha o překonání problémů, které vyplývají z dosavadního rozdělení evropských států na státy, které jsou v „elitním klubu“ a na ty, které čekají v jeho předpokojí. Vždyť rizika si nevybírají. Jsou nadnárodní.

Tyto procesy se plně odrážejí i ve vztahu k problematice nadnárodních rizik která ohrožují (nebo mohou ohrožovat) vývoj v Evropě a jejichž řešení bude záležitostí zejména evropských států, protože ze strany USA je vidět tendenci omezování své vojenské angažovanosti v evropských záležitostech.

Vláda USA vyvíjí snahu, aby jejich partneři (a to nejen v rámci NATO) nesli svůj díl odpovědnosti, ale také nákladů, ve prospěch společných zájmů. Větší díl odpovědnosti za bezpečnost v Evropě musí zákonitě přebírat evropské státy. Jednou z cest jak toho dosáhnout, je vytváření



Obr. 1

mnohonárodních regionálních ozbrojených sí (MNROS).

Tyto síly již vznikají a to jak v rámci struktury NATO, tak i mimo tuto strukturu. Vytváření mnohonárodních regionálních ozbrojených sil (MNROS) v různém politickém a bezpečnostním prostředí a v rozdílných sociálních, ekonomických a politických podmínkách však může být některými státy chápáno jako ohrožení jejich zájmů a jejich bezpečnosti. V důsledku toho tento proces může, za určitých podmínek, být i zdrojem potencionálních rizik. To by však bylo v rozporu se snahou o bezpečnost v Evropě.

Proto je nutné, při vytváření mnohonárodních regionálních ozbrojených sil, vycházet z reality, že:

- žádný evropský stát není schopen se efektivně bránit proti všem bezpečnostním rizikům
- bezpečnost Evropy je nedělitelná
- bezpečnost Evropy bude i nadále úzce spjata s atlantickou aliancí. Proto pro zabezpečení evropské i atlantické bezpečnosti musí být stejné bezpečnostní struktury
- mnohonárodní regionální ozbrojené síly musí být schopny (i při omezených zdrojích) garantovat plnohodnotnou bezpečnost pro všechny

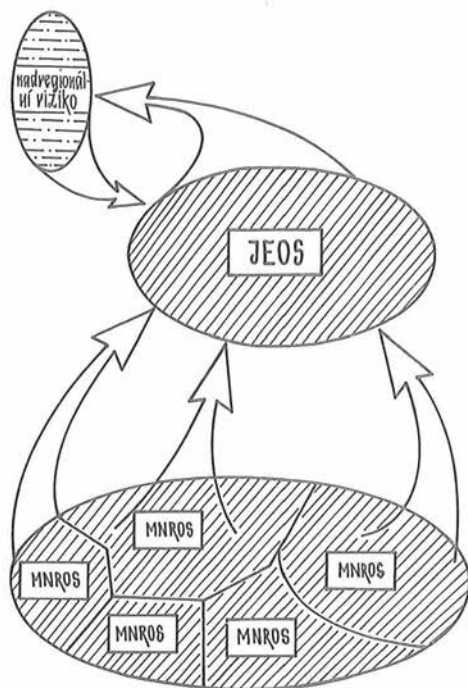
- mnohonárodní regionální ozbrojené síly (MNROS) jsou výrazem suverenity každého evropského státu, ale zároveň jsou výrazem zodpovědnosti všech za bezpečnost každého evropského státu
- mnohonárodní regionální ozbrojené síly jsou základním kamenem pro vytváření „jednotných evropských ozbrojených sil“ (JEOS).

Možný vztah mezi mnohonárodními regionálními ozbrojenými silami a jednotnými evropskými ozbrojenými silami je znázorněn na obr. 2. Sdružení států na regionální úrovni může vznikat především tam, kde k tomuto procesu budou vytvořeny odpovídající podmínky. K nim pochybitelně patří obdobné politické zájmy a cíle, vhodné ekonomické prostředí, ale také nutnost vytvoření jednotného bezpečnostního prostředí vzhledem k rizikům která se dají v tomto regionu očekávat.

Tyto státy mohou potom vytvářet MNROS pro řešení společných bezpečnostních rizik v daném regionu. Proto se mohou jednotlivé MNROS svoji organizační strukturou, výzbrojí a výbavou lišit. Měla by však být zachována schopnost společného plánování, vzájemné komunikace a vzájemné logistické podpory mezi jednotlivými MNROS.

JEOS zřejmě nebudou vytvářeny jako samostatné ozbrojené síly. Pokládám za vhodné, aby byly vytvářeny především nezbytné spojené štáby pro plánování společné činnosti a řízení společných akcí. Pro konkrétní operaci JEOS by mohly být využívány ty části MNROS, které svoji organizační strukturou, výzbrojí a velikostí potenciálu mohou úspěšně řešit vznikající rizika ohrožení, které mají nadregionální charakter.

Členění mnohonárodních regionálních ozbrojených sil musí umožňovat předcházení, eliminaci, popřípadě řešení těch rizik (jak vojenských, tak i nevojenských), které přesahují dimenzi jednoho státu. Z tohoto důvodu je velmi důležitá úroveň integrace

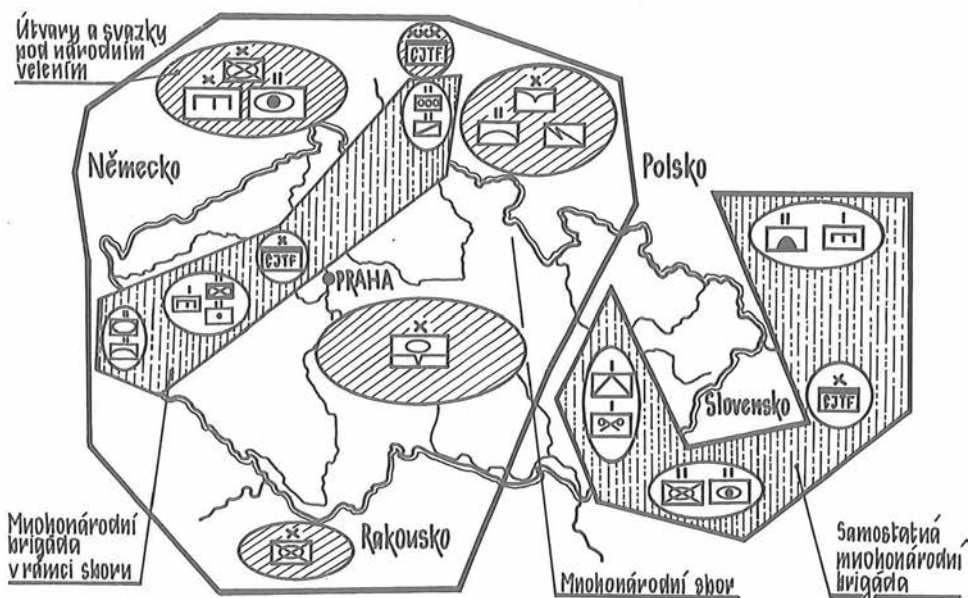


Obr. 2. Vztah MNROS a JEOS

těchto mnohonárodních regionálních ozbrojených sil. Při posuzování úrovně integrace proto musíme brát v úvahu širší hledisko, než pouze hledisko vojensko odborné.

Jedním z těchto širších hledisek jsou **možnosti jednotlivých států**. Ty, jak všichni víme, jsou různé, mnohdy až propastně rozdílné. Přitom si však uvědomujeme, že bezpečnost Evropy je taková, jak je bezpečný její nejslabší článek. Proto, podle mého názoru, bude úroveň integrace mnohonárodních regionálních ozbrojených sil probíhat v několika rovinách, které budou odrážet možnosti států v daném regionu. Úroveň této integrace nebude neměnná, ale bude odrazem konkrétní bezpečnostní situace, ekonomických i jiných možností států daného regionu a odrazem jejich vůle přispět ke společné bezpečnosti.

Na obr. 3 chci ukázat některé **možnosti úrovně integrace** mnohonárodních regio-



Obr. 3. Příklad organizační úrovně integrace mnohonárodních regionálních sil

nálních ozbrojených sil. Za základní úroveň integrace považují sbor (divizi). Ten by byl tvořen mnohonárodním štábem, do jehož operační podřízenosti by se vyčleňovaly brigády (pluky) pod národním velením.

Samostatně (nebo i v rámci tohoto sboru), by mohla být vyčleněna mnohonárodní brigáda. Ta by opět měla trvale postaven mnohonárodní štáb, kterému by se operačně podřízovaly prapory a samostatné roty pod národním velením. To by však šlo pouze za předpokladu slučitelnosti většiny prvků logistické podpory. To však není předmětem jednání této konference. Tímto problémem se bude zabývat jedna z dalších konferencí.

Úroveň integrace nastoluje mimo jiné problém komunikace a kompetence.

Co mám na mysli?

Pod pojmem komunikace v rámci mnohonárodních regionálních ozbrojených sil vidím nejen jazykovou připravenost příslušníků velitelského sboru a vybavenost

kompatibilními prostředky pro přenos informací, ale především schopnost jednotného vojenského myšlení v oblasti taktiky, operačního umění i strategie, ale i v oblasti rozvoje vojenské vědy a vojenského umění. Jsem přesvědčen o tom, že právě rozdíl mezi „východní“ a „západní“ školou vojenského myšlení jsou i dnes značné.

Chceme-li umět komunikovat v rámci mnohonárodních regionálních ozbrojených sil, musíme se zabývat společným rozpracováváním problematiky vojenské vědy a vojenského umění. Výsledky této společné práce se potom budou zákonitě promítat do přípravy příslušníků velitelského sboru a to bude opět napomáhat k jednotnému vojenskému myšlení. Toto je sice proces dlouhodobý, ale nutný. Nejsem si však jist, zda k realizaci tohoto úkolu plně využíváme všech dostupných možností.

Výsledky této práce se však promítnou do praxe až po delší době. Proto bude nutné využívat i jiné formy sjednocování vojenského myšlení. Jednou z cest jsou vzájemné výměny vojenských odborníků a je-

jich dlouhodobé studijní pobyty a stáže v různých armádách, vysílání důstojníků na studium do zahraničí, výměna lektorů mezi vojenskými školami, případně i vytvoření společného evropského centra pro přípravu velitelů a příslušníků štábů MNROS a JEOS.

Pojem kompetence je pojmem jasnějším, i když vůbec ne jednodušším. Je dostatek zkušeností s kompetencemi národního velení a kompetencemi mnohonárodních štábů, ale i zkušeností s dvojí podřízeností národních útvarů a svazků. Doufám, že v průběhu jednání se k tomuto problému vyjádří i další diskutující. Myslím ale, že pojem kompetence musíme rozšířit. Kromě kompetencí jednotlivých orgánů velení musíme vidět i kompetence jednotlivých úrovní mnohonárodních regionálních ozbrojených sil. **Vzniká řada otázek**, na které musíme hledat odpovědi. Jsou to například otázky:

♦ Jaká rizika, s využitím regionálních ozbrojených sil, mohou řešit ve své kompetenci státy v regionu, kde tato rizika vznikla?

♦ Jaká bude politická koordinace činnosti zainteresovaných států?

♦ Jaké úrovně velení budou mít kompetence plánování bojové činnosti?

♦ Jaký servis (zpravodajský, logistický, případně leteckou podporu a další) budou poskytovat vyšší, než regionální síly?

Takovýchto otázek, zejména ve vojensko odborné rovině bychom našli podstatně více. Jde o to, abychom předcházeli komplikacím a nedorozuměním. Proto je nutné o problémových oblastech vědět, přemýšlet o nich a jasně formulovat hranice kompetencí na všech úrovních.

Od toho se totiž bude odvíjet řešení velice složitého legislativního problému, který budou muset jednotlivé státy, při vytváření mnohonárodních regionálních ozbrojených sil, řešit.

POSTTRAUMATICKÉ STRESOVÉ PORUCHY

Mgr. MAREK PREISS

„Otázka dlouhodobých následků a transgeneračních přenosů je jedna z nejotevřenějších otázek a stále čeká na jednoznačnou odpověď“. (Summerfield, 1995.)

Válka a její psychické důsledky jsou zkoumány mnoho let, důsledky v psychice vlivem první světové války popsal však již Sigmund Freud. Systematicky jsou zkoumány především ve Spojených státech po válce ve Vietnamu, v Izraeli v důsledku holocaustu a v řadě jiných míst vlivem lokálních konfliktů. Mnoho západních zemí se vyrovnává s vlnami uprchlíků a zápasí, mimo jiné, s psychickými potížemi těchto lidí.

Posttraumatická stresová porucha (PTSD), je uznanou diagnostickou jednotkou mezinárodní lékařské klasifikace, ale nejlépe ji můžeme definovat jako „normální reakci na nenormální situaci“. Problémem začíná být v době, kdy přirozená stresová reakce protahuje a „zabývá se“ v psychice jedince a snižuje jeho duševní (ale i fyzickou) výkonnost. Porucha se projevuje vyhybáním se myšlenkám a aktivitám spojeným s prožitým traumatem, záro-

veň však také jeho intenzivním a nepříjemným znovuprožíváním. Výsledkem jsou nejružnější psychosomatické potíže.

Pro armádu budou do budoucnosti problémem veteráni válečných konfliktů, kteří budou trpět také psychickými potížemi. Armáda by měla být ochotná i schopná se o tyto lidi postarat.

Prevalence (převaha, převažování - pozn. red.) PTSD je odhadována Americkou psychiatrickou asociací od 1 do 14 % podle zkoumané populace a použitých metod. Studie osob v riziku (váleční veteráni, oběti války ad.) ukazuje na postižení 3 až 58 % osob. Řada dalších materiálů ukazuje jiné proporce. Trauma přináší nebo může přinést psychické i tělesné obtíže, které se mohou rozvinout krátce po traumatu, nebo s latencí několika měsíců. Častou otázkou je, jak dlouho budou obtíže trvat, kdy se jich člověk zbaví - "snad to nebude trvat celý život?" Pokusili jsme se získat přehled o tom, co odborná literatura uvádí o dlouhodobých následcích.

Velkým výzkumným problémem je, že je jen málo kvalitních prospektivních studií o následcích tragických životních zkušeností na psychiku v kontextu generací. PTSD bylo poprvé výrazné u veteránů z Vietnamu, s 15% výskytem ještě po 10 až 15 letech (Summerfield, 1995). Jedinečnou osobní výpověď o transgeneračním vlivu holocaustu podává beletristickou formou Helena Epsteinová v knize Děti holocaustu.

Robinson et al. (1994) vybral z jeruzalémského archivu Yad Vashem 103 starých osob, které přežily holocaust jako děti do 13 let. Autoři zkoumali, jaký je vliv dávno prožitých traumat na současný psychický stav. Závěrem studie je zjištění, že ještě 50 let po válce většina osob psychicky trpí. Toto utrpení bylo ve vztahu k intenzitě traumatu, které v dětství utrpěly. Autoři se domnívají, že prolongované a těžké trauma dětství může přetrvávat po celý život. PTSD je podle nich cyklické povahy, s měnící se intenzitou v průběhu let. Postižené

osoby mohou mít obtíže ve společnosti a práci. Podobné názory jsou uvedeny ve výzkumech veteránů 2. světové války (Kimberley et al., 1995).

Kimberley et al. (1995) popisuje u 107 veteránů 2. světové války, kteří byli testováni před válkou a opakovaně po válce (naposledy v roce 1988) „relativně málo symptomů PTSD“. Poměrně hodně mužů zemřelo v nízkém věku.

Horowitz (1993) popisuje konečné stadium PTSD jako kompletaci (complectition), které se v nezdaru může setkat s potížemi pracovat, tvořit, pociťovat pozitivní emoce.

Prevalence PTSD je asi 20krát vyšší u psychicky narušených osob - somatizací, schizofrenií, panické poruchy, ale ve většině případů jde o traumata z dětství (Davidson, 1991, in Kimberley, 1995).

Z našich zkušeností z Bosny jsme nabýli dojmu, že stopy ve vyprávění o válce, o ztracených příslušnících rodiny budou patrně minimálně ještě ve třetí generaci. Překvapovalo nás, jak živě a plasticky lidé o válce mluví, jak mnozí z nich spontánně a dlouho vzpomínají na válečné prožitky. Sami i z Čech víme, jak často vzpomínají na protektorát starší lidé, i když v Čechách nebyla „pravá“ válka.

Domníváme se, že pro mnoho osob je osobní setkání s výrazným násilím zkušeností, která ve značném procentu ovlivní jejich prožívání a chování na celý život nebo jeho značnou část. Není vyloučeno, že vzorec změněného chování vlivem PTSD se přenáší i na potomky a vytváří trvale méně přizpůsobivé (maladaptivní) chování. Je pravděpodobné, že metodou dotazníků a škál jsou tyto rudimenty války těžko zachytitelné. Jde o těžko sdělitelnou zkušenost, kterou nejlépe pochopíme v kontextu vyprávění a vzpomínek.

Posttraumatická porucha je jednou z poruch způsobených nadměrným stresem, ten však působí v armádě i v mnoha dalších podobách, jak se to můžeme čas od

času dočíst i na stránkách novin, akcentujících tragické události.

Armáda České republiky by se ve zvýšené míře měla zabývat komplexní psychologickou službou, která by mohla zkva-

litnit péči o duševní stránku osobnosti a působit preventivně proti stresu, kterého v ozbrojených složkách není nikdy málo. Péče o veterány by měla být naprosto samozřejmou součástí sociální politiky.

Literatura:

- Arcel, L. T.: *Folnegovic - Šmalc, V.: Kozarič - Kovačic: Marušić, A.: Psychosocial help to war victims: women refugees and their families. Croatia, Zagreb, 1995*
Epsteinová H.: *Děti holocaustu. Volvox Globator, Praha, 1994*
Horowitz, M., Field, N., Classen, C.: *Stress Response Syndromes and Their Treatment. In: Handbook of Stress: theoretical and clinical aspects (ed. Leo Goldberger a Shlomo Breznice). New York, 1993*
Kimberley, A. L., Vaillant, G. E., Torrey, W. C., Elder, G. H.: *A 50-year prospective study of the psychological sequelae of the World War II. combat. American Journal of Psychiatry, 152, 4, 1995, 516-522*
Lee, K. A.: *Vaillant, G. E.: Torrey, W. C.: Elder, G. H.: tamtéž, 152:4, 1995*
Robinson, S., Rapaport-Bar-Sever, M., Rapaport, J.: *The present state of people who survived the holocaust as children. Acta Psychiatrica Scandinavica 1994, 89, 242-245*
Summerfield, D.: *Addressing Human Response to War and Atrocity. In: Kleber, R. J., Figley, CH. R., Gersons, B. P. R. (ed): Beyond Trauma. New York, Plenum Press, 1995*

OHLAS

Článek „Naturální odívání vojáků z povolání“, autorů pplk. Ing. Josefa Skřivánka, CSc. a Ing. Bedřicha Sedláka, uveřejněný v čísle 1-3/1998 časopisu *Vojenský profesionál*, zaujal řadu našich čtenářů. Dnes uvádíme jeden z ohlasů.

Mne zaujal tento článek sebeuspokojením autorů, jak vše uživatel ocení a jak se poznatky z nového projevu součástí naturálního odívání odrážejí ve spokojenosti zákazníků. Já se však po celou dobu přestrojování setkávám jen s negativními názory důstojníků posádky Vyškov. Nevím, kde autoři berou takové sebevědomí, ale určitě ne v zabezpečení útvarů naší posádky.

Uvedu několik konkrétních údajů, které nikterak nepodporují tvrzení autorů. Pro posádku Vyškov bylo vybráno středisko naturálního odívání v Olomouci. Abych byl přesnější, tak pro mužskou část. Výběr

střediska byl proveden pro posádku dosti nelogicky. Do Olomouce se nejedí ani nakupovat a na služební cesty jen výjimečně. Kam se jezdí z posádky Vyškov skoro denně, je Brno. To znamená, že tvrzení, že nepůjde o cesty navíc, v tomto případě je nepravdivé a náklady při počtu přestrojovaných vojáků nebudou malé.

Každá cesta je hrazena částkou asi 100 Kč. Podle současných schopností střediska bylo řečeno, že při základním vybavení je musíme navštívit alespoň 2x až 3x, takže na cestovním a stravném se zaplatí suma několika set tisíc korun. Já osobně jsem jel poprvé do střediska úplně zbyteč-

ně. Uniforma, i když mne měřili 3x, nebyla připravena. Důvod je jednoduchý. Měřili mne pro středisko v Brně, ale protože se středisko změnilo, mé míry nebyly převedeny. Z ostatních součástí jsem nedostal, kromě kabátu a čepice (lodičky), již skoro nic, protože mé číslo na skladě nebylo. Na dotaz, kdy něco bude, mně bylo odpovězeno, že se mám ptát. Mohu se ptát dvojím způsobem, telefonicky nebo si udělat výlety do Olomouce, však to armáda zaplatí.

Dále mne zaujal projekt „Naturálního odívání“, kde bude zjišťováno, zda voják vyžaduje velikosti změřené v roce 1996. To jsem zvědavý, jak to projekt zvládne při nekvalitě výroby. Konkrétně, nosím čepici velikosti 56, již velmi dlouho. K mému překvapení mi byla přinesena čepice velikosti 58. Po dotazu proč, odpověď byla strohá - trochu to jinak šijí. Když jsem hlásil, že nosím obuv č. 8, byla přinesena

obuv č. 9. Obsluha byla stručná, vemte si devítku, oni to šijí trochu užší, a měli pravdu. Totéž se opakovalo s rukavicemi. Myslím si, že kdyby měl projekt fungovat, je nutné změnit naměřené hodnoty na ty, které nyní voják skutečně obleče a příslušný orgán by měl hlídat kvalitu a neodebírat kdejaký zmetek.

Závěrem mého ohlasu chci říci, že řídicí a organizátorská práce při vystrojování vojáků, z mého pohledu, není na patřičné úrovni. Nehledě na to, že středisko je v provizorních prostorách, kde se čeká v nekulturním prostředí. V lepším případě na schodech, v horším v průjezdu a na chodníku před budovou a to řádově více jak hodinu. Plně se přikláním k bonmotu, který se šíří v naší posádce: „kde končí logika, začíná logistika.“

Plk. doc. Ing. Vítězslav Stodůlka, CSc.

metodika ● zkušenosti ● dokumenty

ZÁSADY BOJOVÉHO POUŽITÍ MINOMETNÉ ROTY PŘI VEDENÍ OBRANY

Podplukovník Ing. VRATISLAV TRLICA

V organizační struktuře pozemního vojska byla zvýšena palebná síla mechanizovaného praporu začleněním minometné rot. Minometná rota praporu je základním palebným prostředkem palebného ničení protivníka a přímé podpory jeho bojové činnosti.

Je určena zejména k samostatnému ničení nebo umlčování živé síly, palebných prostředků a objektů protivníka.

V obraně i za útoku může minr plnit tyto úkoly:

- umlčovat a ničit nekryté, kryté, nepohyblivé i pohyblivé, jednotlivé nebo skupinové cíle protivníka palbou,
- osvětlovat bojiště,
- vytvářet dýmové clony.

Základní takticko-technická data

Tabulka 1

	M 120	M 82
dostřel (m)	250 - 6 112 až 8 036 (s dálkovou náplní)	285 - 3 560
rychlost střelby (ran/min.)	10 - 12	15 - 20
hmotnost zbraně (kg)	239, 5	66
miny (kg)	16	3, 35
palebný průměr (ks)	80 (tříštvrtinových, 1/2 s dálkovou náplní)	120
podvozek/dosah (km)	PV3S/500	PV3S/500
obsluha	1+2+řidič	1+2+řidič - podavač (u bRN)

Palebné úkoly plní v sestavě praporu ze zakrytých palebných postavení nebo přímou palbou. **Organizační strukturu** minometné roty tvoří velitelství roty, velitelské družstvo a dvě palebné čety.

Minometná rota je vyzbrojena osmi minomety ráže 120 mm nebo 82 mm. Základní takticko-technická data jsou v tabulce 1.

Obecné zásady bojového použití minr

Minometná rota je dělostřeleckou jednotkou mpr. Vyznačuje se vysokou manévrovostí, palbou i pohybem, schopností ničit a umlčovat cíle protivníka i v silně členitém terénu, roklinách a na odvrácených svazích a to vysokou přesností a účinností palby.

Minometná rota je určena hlavně k plnění těchto úkolů:

- ničení a umlčování nekryté nebo kryté živé síly,
- ničení a umlčování palebných a radioelektronických prostředků,
- ničení a umlčování minometných jednotek,
- boření a ničení objektů a staveb,

- ražení průchodů v minových polích a zátarasech.

V případě, že budou k dispozici speciální miny, pak může minometná rota plnit i úkoly:

- oslepování pozorovatelů a palebných prostředků dýmovými a osvětlovacími střelami,
- osvětlování terénu a cílů,
- vytváření světelných orientačních bodů,
- zakládání požárů.

Bojové možnosti minometné roty jsou dány:

- palebnými možnostmi,
- manévrovacími schopnostmi,
- technickými možnostmi,
- organizační strukturou.

Palebné možnosti jsou dány rozsahem palebných úkolů, které je minometná rota schopna splnit ve stanoveném čase. Určují se podle počtu hlavní, stanoveného množství a druhu munice, druhu a charakteristiky cílů a požadovaného stupně jejich vyrazení.

Manévr může minometná rota provádět jen se souhlasem nebo na rozkaz velitele praporu. Uskutečňuje se celou rotou

najednou nebo po četách. Možnosti manévru minometné roty jsou dány rychlostí přemísťování a rozvinování do bojových sestav a jsou charakterizovány dobou potřebnou na přemístění a přípravu palby.

Sestava a bojová sestava minometné roty

Sestava minometné roty je tvořena bojovou sestavou minometných čet v palebných postaveních a VPS velitele minometné roty.

Bojová sestava minometné roty je tvořena bojovou sestavou minometných čet v palebných postaveních.

Minometné rotě se v obraně určují prostory rozmístění (hlavní a podle situace i několik záložních) a několik palebných postavení.

Palebné postavení je úsek terénu, zaujatý nebo připravený k zaujetí minometnou rotou k vedení palby. Při jeho zaujetí minr jako celek má šířku 150 až 350 m. V případě rozmístění minr po palebných četách může být její palebné postavení široké až 600 m mezerou širokou až 300 m.

Palebné postavení minometné roty zahrnuje:

- ♦ palebná postavení minometných čet,
- ♦ stanoviště zástupce velitele roty velitelským družstvem ve vzdálenosti 40 až 60 m za bojovými sestavami minometných čet,
- ♦ stanoviště vozidel ve vzdálenosti do 200 m za bojovými sestavami minometných čet.

Podle možností poskytování ochrany před pozemním pozorováním protivníka může být palebné postavení zakryté nebo odkryté.

Zakryté palebné postavení poskytuje minometům ochranu před pozemním pozorováním protivníka, skrývá dým, prach a záblesky výstřelů při vedení palby. Ze zakrytého palebného postavení se plní palebné úkoly nepřímou střelbou nepřímým zaměřením.

Odkryté palebné postavení buď neposkytuje minometům ochranu před pozorováním protivníka anebo pokud poskytuje, stanou se minometry pozorovanými při zahájení palby. Z odkrytého palebného postavení se plní úkoly přímou střelbou polopřímým zaměřením.

V případě setrvání minometné roty v palebném postavení delší dobu mohou být jeho součástí také úkryty pro osoby, okopy pro vlastní obranu, pozorovací stanoviště ap.

Minometná rota plní palebné úkoly a rozmísťuje se v palebném postavení zpravidla jako celek, při vedení palby polopřímým zaměřením mohou palebné čtyři působit výjimečně i samostatně.

Palebné stanoviště je úsek terénu připravený k zaujetí, nebo který zaujal minomet k vedení palby. Na palebném stanovišti se ukládá munice a materiál potřebný k činnosti u minometu.

Rozstup (interval) minometů je vzdálenost mezi mířidly sousedních minometů, měřená kolmo ke směru střelby. Rozstup minometů je obvykle 20 až 50 metrů.

Odstup (stupňovitost) minometů je vzdálenost od palebného stanoviště minometu (od jeho mířidel) ke kolmici ke směru střelby řídícího minometu. Odstup minometů je obvykle 10 až 20 metrů.

Řídící minomet (ŘM) roty (čty) je minomet, pro který se určují prvky pro střelbu a který zahajuje zastřílení. Je-li rota rozmístěna v palebném postavení jako celek, určuje se řídícím minometem rotu čtvrtý minomet. Při rozmístění roty po četách se určuje řídícím minometem 1. čty čtvrtý minomet a u 2. čty pátý minomet. Je vhodné, aby řídícím minometem byl minomet se středně opotřebovanou hlavní vzhledem k ostatním minometům.

Bojová sestava minometné roty musí zabezpečovat rychlé, spolehlivé plnění stanovených úkolů, nepřetržitou součinnost se vševojskovými jednotkami a možnost rychlého manévru v průběhu boje. Kromě toho musí umožnit nejvýhodnější využití te-

rénu a skryté rozmístění ke snížení ztrát způsobených palbami všeho druhu a ZHN protivníka.

Minometná rota bude plnit úkoly zpravidla v přímé podřízenosti velitele praporu. Proto i VPS velitele minometné roty bude rozmístěno v blízkosti VPS velitele praporu nebo výjimečně může být přímo na VPS velitele praporu. V některých případech může být přidělena mechanizovaným rotám. V tomto případě bude VPS minr v blízkosti velitele jednotky, které byl přidělen.

Palebné čety se rozmísťují v boji zpravidla mezi prvním a druhým sledem mechanizovaného praporu. V případě, že budou pal.čety (nebo jedna z nich) využity ke střelbě polopřímým zaměřením (v závislosti na taktické situaci), se čety rozmísťují na úrovni prvosledových rot.

Činnost minometné roty v obraně

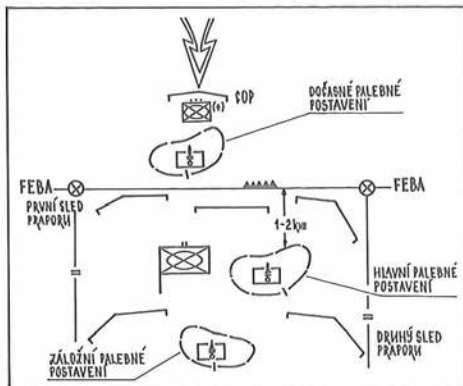
a) Všeobecná ustanovení

V obraně může minr zaujímat (obr. 1):

- hlavní,
- záložní,
- dočasné palebné postavení.

Hlavní palebné postavení zaujímá minr zpravidla ve vzdálenosti 1 až 2 km od předního okraje obrany (u minr M 82 se tato norma blíží bližší hranici od předního okraje obrany) k podpoře boje prvosledových jednotek praporu a jednotky v bojovém zajištění. Při respektování této normy je nutné, aby velitel praporu i velitelé rot, v jejichž prospěch minr povede palby, vždy vzali v úvahu skutečnost, že minr M 82 je schopna působit na vzdálenost 1,5 až 2,5 km a M 120 4 až 6 km nebo dálkovou náplní 6 až 7 km od předního okraje obrany praporu.

Záložní palebné postavení zaujímá minr v hloubce prostoru obrany praporu k podpoře boje prvosledových jednotek zaujímajících příčná nebo mezilehlá postavení, dále k podpoře jednotek druhého sledu (vševojskové zálohy) praporu, při zasa-



Obr. 1. Schéma zaujímání palebných postavení minr v obraně (varianta)

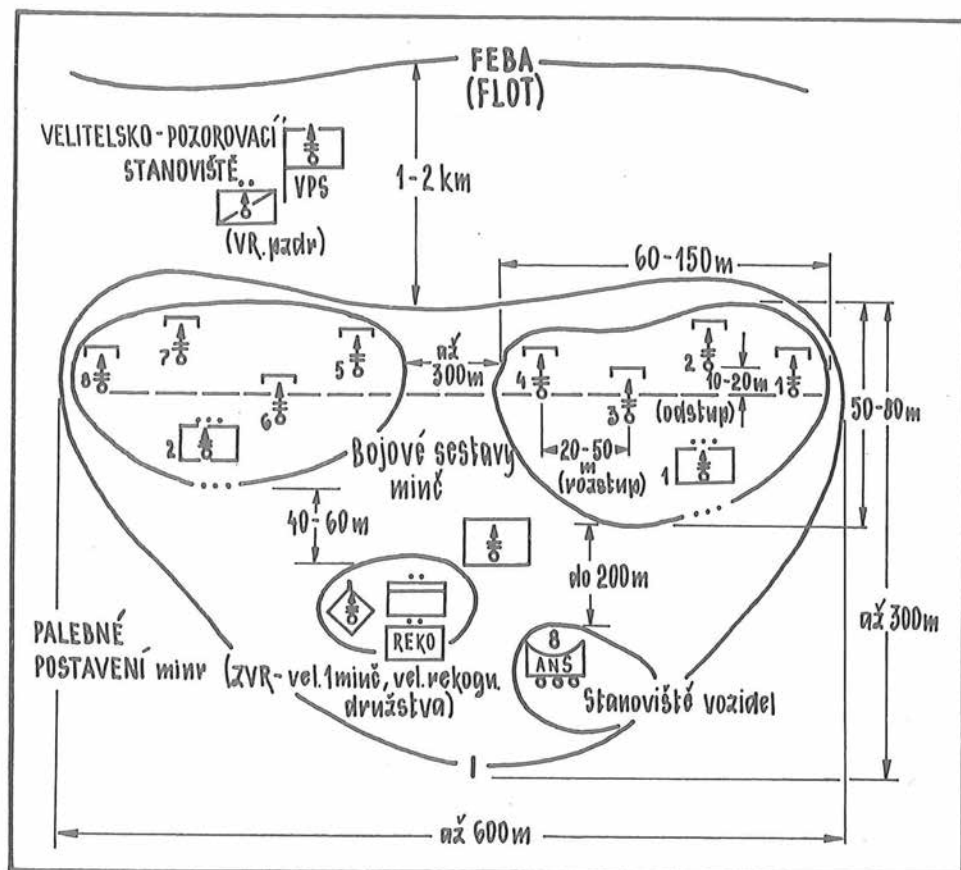
zení jednotek praporu do protizteče a při vyvedení praporu z boje.

Dočasné palebné postavení zaujímá minr zpravidla před nebo na předním okraji obrany k podpoře jednotek bojujících v prostoru krycích sil a k podpoře bojového zajištění v rámci palebného ničení protivníka na přístupech k obraně praporu.

Palebná postavení se volí tak, aby byl zabezpečen skrytý přesun minr při vlastním provádění manévru. Manévr bude minr zpravidla provádět podle vývoje bojové situace jen mezi palebnými postaveními, v přestávkách mezi jednotlivými palbami může zaujmout i prostor rozmístění.

Rozmístění palebných postavení musí zabezpečit účinné postřelování protivníka, který útočí nejen na přední okraj, ale i na boky obrany praporu. Kromě toho musí být minr připraven k podpoře jednotek určených k ničení vzdušných útoků.

K vedení nepřímé palby je vhodné palebná postavení volit v terénu, který co nejvíce umožňuje skryté zaujetí a přirozenou ochranu proti vedení přímé palby protivníka (na odvrácených svazích, v údolích, na lesních mýtinách a průsecích, při boji v osadách za bloky budov ap.).



Obr. 2. Schéma palebného postavení miníř v obraně (varianta)

K zabezpečení nepřetržité palebné podpory jednotek praporu se volí palebná postavení miníř směrem od předního okraje do hloubky prostoru obrany praporu. Schéma palebného postavení miníř v obraně (varianta) je na obr. 2.

Při přípravě miníř k vedení obrany jsou odlišnosti v přípravě obrany v dotyku nebo mimo dotyk protivníkem.

V dotyku s protivníkem miníř zaujímá palebné postavení a plní úkoly při zabezpečování dosažené čáry a při přeskupování jednotek praporu. Zároveň s tím musí uskutečnit i veškerou činnost potřebnou k přípravě obrany.

Při přechodu do obrany mimo dotyk s protivníkem může miníř zaujmout prostor obrany společně s ostatními jednotkami. Do bojové sestavy se při dostatku času rozvine tak, aby dosáhla pohotovosti v určeném čase.

Miníř může zaujmout prostor rozmístění ihned po jeho průzkumu (v dotyku s protivníkem po splnění úkolů při zabezpečování dosažené čáry a přeskupování jednotek praporu). VPS zaujímá velitel miníř v blízkosti VPS velitele praporu k přesnému zjištění údajů o rozmístění jednotek a palebných prostředků protivníka před předním okrajem.

Úkoly plnění minr závisí na místě a úkolu praporu v sestavě brigády.

b) Vedení obranného boje minometnou rotou

Při napadení jednotek zbraněmi s velkým plošným účinkem nebo ZHN protivníka, kryjí se příslušníci jednotek v pohotovostních úkrytech, na dně okopů nebo zákopů a připravují se k odražení zteče protivníka. Přitom je minr připravena plnit úkoly i v prostředcích individuální ochrany a přehradit palbou mezery vzniklé v bojové sestavě praporu.

V případě použití minr k odražení předsunutých jednotek protivníka nebo jednotek provádějících průzkum bojem, musí palebné prostředky, které se prozradily palbou, skrytě změnit svá stanoviště (postavení).

Při přechodu protivníka ke zteči minr narušuje soustředěnými a přehradnými palbami jeho bojovou sestavu.

Při plánování a vyžadování paleb minr je nutné vzít v úvahu fakt, že při vedení soustředěné palby je minr schopna účinně postřelovat plochu o šířce do 300 m a hloubce do 200 m a přehradnou palbu může vést v šířce do 300 m. S přibližováním protivníka k přednímu okraji se palba všech prostředků praporu maximálně stupňuje.

Palby minr se vedou zpravidla na vyžádání velitele praporu, v případě potřeby i z vlastní iniciativy velitele minr. Velitelé rot vyžadují vedení palby minr ve prospěch roty prostřednictvím velitele praporu a při tom všichni musí zohlednit skutečnost, že u M 82 je průměrná doba letu miny k cíli 30 s a u M 120 40-50 s, což má značný vliv na dobu zahájení a ukončení palby, na přenos palby a na střelbu na pohyblivé cíle. Dále by měli vzít v úvahu dobu potřebnou pro zaujetí palebného postavení minr a dobu, za kterou je schopna zahájit palbu po obdržení palebného úkolu.

Po odražení zteče protivníka se minr připraví k odražení opakované zteče, při-

čemž provádí odstraňování následků po úderech protivníka a doplňuje munici.

Vklíní-li se protivník do obrany praporu, vede minr soustředěné a přehradné palby na směry jeho pronikání. Manévr mezi postaveními do hloubky provádí v přestávkách mezi jednotlivými palbami.

Při protizteči druhým sledem (vševojskovou zálohou) minr ničí zjištěné cíle před čarou zasazení k protizteči.

Při ničení vzdušných výsadků protivníka nebo jeho diverzně průzkumných skupin podporuje minr mechanizované a tankové jednotky s cílem předejít manévru výsadku a spojení jeho jednotlivých skupin, zničit jeho palebné prostředky a živou sílu. Palbu zahajuje do prostoru vysazení protivníka co nejdříve.

K posílení jednotek určených jako vzdušný výsadek (VV) se bude v závislosti na velikosti sil výsadku zpravidla určovat jen část minr. Vzhledem k značné potřebě munice je nutné použití jednotek minr ve VV důkladně zvážit. Proto musí být zabezpečena doprava munice pro minomety do prostoru vysazení a k přenášení potřebného množství střeliva vyčleněny síly ostatních jednotek výsadku. Při zaujetí bojové sestavy při přechodu do obrany musí být zabezpečena možnost vedení kruhové obrany.

Při vyjití praporu z boje bude minr působit jako krycí jednotka. K tomu musí být zabezpečena zvýšenou zásobou munice. Minr odchází společně s krycími jednotkami praporu. Při přesunu z palebného postavení je minr v pohotovosti k rozvinutí v nepřipravených palebných postaveních, palbou zdržuje postup protivníka a brání mu v pronikání do boku krycích jednotek. Odchází skoky z jednoho palebného postavení ke druhému.

Závěr

Promyšlené použití minr v boji je jednou z podmínek úspěšného splnění bojového úkolu mechanizovaným praporem jako celkem. Zásady činnosti minr musí být

zvládnuty nejen veliteli a příslušníky této jednotky, ale i vševojskovými veliteli, aby dokázali tuto rotu v boji efektivně využít.

Účinné využití palebných možností minir závisí také na vycvičenosti rot a dovedném sladění činnosti všech jednotek praporu.

ZKUŠENOSTI Z VŠEVOJSKOVÉ PŘÍPRAVY ZÁKLADNÍHO VÝCVIKU JEDNOTLIVCE

Major Ing. RADIM ŘEHULKA

Po reorganizačních změnách u útvarů logistiky v roce 1997 plní náš útvar - Výcviková základna logistiky (VZL) - jako hlavní úkol výcvik specialistů ve všech odbornostech logistiky pro všechny útvary a zařízení logistiky AČR a v rámci tohoto úkolu rovněž provádí základní vševojskový výcvik jednotlivce pro všechny útvary a zařízení velitelství logistiky. Této problematice se chci ve svém článku věnovat především.

Výcviková základna je organizačně členěna na dva výcvikové prapory, z nichž každý má v podřízenosti tři rotu základního výcviku. Roty základního výcviku se skládají ze tří až čtyř výcvikových čet, tzn., že ve čtyřech nástupních termínech probíhá výcvik u šesti výcvikových rot, tj. 18 - 20 čet základního výcviku. V každém nástupním termínu nastupuje k vykonání základního výcviku 750 - 800 povolanců, z toho vyplývá, že četa provádí výcvik s 35 - 44 vojáky a družstvo s 8 - 11 vojáky.

Výcvik je plánován podle směrnic velitele logistiky, plánu přípravy výcvikové základny logistiky na výcvikový rok a v souladu s programy přípravy základního výcviku jednotlivce „Vševojsk 7-1“.

Při tomto druhu výcviku je značná odpovědnost za přípravu vojáků vložena do rukou jejich nejbližších nadřízených - velitelů družstev a velitelů čet.

Maximální úsilí všech velitelů u základny je proto v období po ukončení výcviku jednotlivce a před zahájením dalšího cyklu soustředěno na přípravu nejnižších velitelů k vedení výcviku. Každodenní příprava těchto velitelů je završena instrukč-

ně metodickým shromážděním, kde je první dva dny zaměřena pozornost na velitele čet a další tři dny na velitele družstev, s cílem ujednotit metodiku výcviku jednotlivce u základny ve všech druzích vševojskové přípravy. Vedením těchto zaměstnání jsou pověřováni nejzkušenější velitelé a odborníci jednotlivých druhů příprav. Zaměstnání ze střelecké a taktické přípravy vedou osobně velitelé výcvikových praporů. Bohužel, vzhledem k neustálým reorganizačním změnám, a na to navazujícím změnám v tabulkách mírových počtů, nemohli z objektivních důvodů všichni velitelé družstev absolvovat poddůstojnickou školu. Navíc 50 % velitelů čet a rot vykonávají funkce u rot základního výcviku jen velmi krátce nebo zcela nově.

Složitost přípravy velitelů družstev je ještě umocněna tím, že v průběhu každého cyklu základního výcviku jednotlivce 1/4 velitelů družstev absolvuje poddůstojnickou školu a 1/4 odchází do zálohy. Tuto skutečnost řešíme tím, že adekvátní počet velitelů družstev nám doplňují útvary, kterým vojáky cvičíme. Samotný výcvik v posádce probíhá na učebnách, v tunelové

střelnici, na posádkovém cvičišti a sportovním stadionu.

Ve střelecké přípravě je hlavní úsilí zaměřeno na získání teoretických a praktických základů střelby ze samopalu z místa. **Teoretický výcvik** provádíme na učebnách za využití vizuálních pomůcek. **Praktický výcvik** provádíme na střeleckém cvičišti a v tunelové střelnici s využitím cvičného a redukováného střeliva, střelecké brašny a cvičných ručních granátů. Při těchto praktických zaměstnáních organizujeme tato **hlavní pracoviště**:

1. Zamiřování na pevný cíl (s využitím střelecké brašny).
2. Činnost na přípravné a palebné čáře (s využitím cvičné munice).
3. Výcvik ve střelbě z místa na pevné cíle v tunelové střelnici.
4. Házení ručního granátu na cíl (cvičný RG-4).

Δ podpracoviště:

- Rozebírání a skládání samopalu (metodicky a na časové normy),
- bezpečnostní opatření při střelbě,
- plnění zásobníků a nabíjení samopalu,
- odstraňování poruch a ošetřování zbraní,
- volba místa a polohy ke střelbě,
- pozorování bojiště, volba cíle, zjišťování cíle.

V průběhu základního výcviku se jedenkrát toto zaměstnání provádí bez střelby a dvakrát se střelbou v tunelové střelnici, vždy v trvání šesti hodin. Střelbu řídí velitel roty, hlavní pracoviště velitelé čet a podpracoviště velitelé družstev. Výcvik provádíme zpravidla v celé rotě. Tento způsob výcviku při takto členěných pracovištích se nám velmi osvědčil a projevuje se to ve zlepšených celkových výsledcích při základním cvičení (ZC) střelby ze SA vz. 58, které provádíme za řízení velitele praporu na závěr výcviku jednotlivce ve VVP.

Jsmo připraveni úroveň výcviku a pracoviště vylepšovat, ale jsme ve značné míře závislí na celkovém materiálním technickém zabezpečení pracovišť.

V taktické přípravě je hlavní důraz položen na zvládnutí základní činnosti vojáka v boji. Za tímto účelem se v roce 1997 zahájilo budování posádkového cvičiště, které nám výrazným způsobem napomohlo ke zvýšení atraktivity výcviku v hlavních družích polní přípravy a při činnosti vojáka na bojišti. Polní výcvik na posádkovém cvičišti provádíme dva až třikrát, vždy v trvání šesti hodin a velmi důležitá je připravenost nejnižších velitelů k těmto zaměstnáním. Tíha tohoto výcviku je plně v rukou velitelů družstev.

Ke zkvalitnění polního výcviku nezbytně potřebujeme polní řád na stupně četa - družstvo, které zatím základna ještě neobdržela. Na posádkovém cvičišti provádíme také praktický výcvik z OPZHN, ženijní, topografické a zdravotnické přípravy. Výcvik je organizován po rotách pod velením velitelů rot, čet a velitelů družstev. V jednotlivých odborných přípravách se snažíme využít znalostí odborných specialistů. Tento způsob výcviku v posádce se nám osvědčil a v dalším období po komplexním dobudování posádkového cvičiště předpokládám další zkvalitnění výcviku vojáků.

Vyvrcholením základního výcviku jednotlivce je vyvedení k nepřetržitému výcviku na VVP, kde vojáci v opravdových polních podmínkách získávají počáteční návyky k bojové činnosti. Celé zaměstnání organizujeme takovým způsobem, aby bylo co nejvíce přiblíženo skutečným souborům bojovým podmínkám.

V tělesné přípravě přísně rozlišujeme základní tělesnou přípravu od speciální. Hlavní úsilí velitelů je zaměřeno na upevnění tělesné a psychické odolnosti při zrychlených přesunech na vzdálenost čtyř až osmi kilometrů. Pravidelně provádíme výcvik v sebeobraně, zpravidla po dvou četách za řízení náčelníka štábu praporu, který je k systému „MUSADO“ speciálně vyškolen. Ke zvýšení názornosti používáme videofilmy. I když nemáme u útvaru těloc-

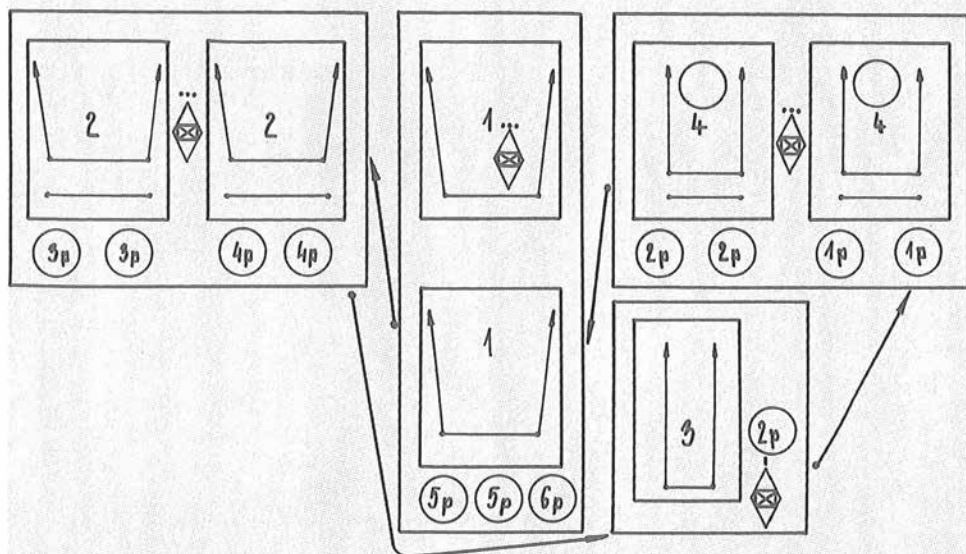


Schéma pracovišť při střelecké přípravě: 1. Zamiřování na pevný cíl. 2. Činnost na přípravné a palební čáře. 3. Výcvik ve střelbě v tunelové střelnici. 4. Návčik v hánení RG-4. (Pomocná pracoviště - podpracoviště: 1p - Rozebírání a skládání samopalu; 2p - Bezpečnostní opatření při střelbě; 3p - Plnění zásobníku a nabíjení Sa vz. 58; 4p - Odstraňování poruch a ošetřování zbraní; 5p - Volba místa a polohy ke střelbě; 6p - Pozorování bojiště, volba cíle.)

vičnu, využíváme k rozvoji svalové síly posilovny.

V odborných druzích příprav, jako je OPZHN, ženijní, topografická a zdravotnická příprava probíhá výcvik na učebnách pod vedením velitelů čet případně odborných specialistů s využitím videofilmů a názorných pomůcek. Praktický výcvik se provádí na posádkovém cvičišti a ve VVP.

Základní řády a vojensko-občanská výchova se organizují na učebnách za řízení velitelů rot a velitelů čet s využitím videofilmů a předpisů, právních norem a základních řádů. K vysvětlení právní problematiky může být přizván právní poradce útvaru.

Nemalé úsilí při výcviku v posádce věnujeme pořadové přípravě za řízení velitelů čet, a o tom, že umíme vojáky kvalitně připravit, svědčí výborné prezentování armády na veřejnosti při slavnostních vojenských přísahách, které se uskutečňují na závěr základního výcviku jednotlivce.

Celkově klademe důraz při výcviku ve všech druzích příprav na kvalitní přípravu řídicích a při praktické výuce, např. střelecké přípravě, na vytvoření co největšího počtu pracovišť tak, aby každý jednotlivec mohl co nejefektivněji využít dobu stanovenou pro výcvik.

V této souvislosti je nezbytné připomenout nezastupitelnou úlohu a roli velitelů čet, kteří 70 % času věnují osobnímu

řízení zaměstnání a 30 % řešení každodenních problémů vojáků. Čas na osobní přípravu a zaměstnání příštího dne lze získat pouze za předpokladu pečlivého plánování vlastní činnosti.

Samozřejmě, že máme v naší práci také spoustu problémů, které vyplývají z výše uváděných skutečností a mnohdy také z neprofesionálního přístupu jednotlivých velitelů k plnění úkolů ve výcviku. Mrzí nás ovšem, že není vyslyšeno naše volání po zkvalitnění materiálně technického zabezpečení výcviku.

Ke zvýšení efektivity výcviku potřebujeme:

- ♦ dostatečné množství cvičné munice a imitačního materiálu.
- ♦ na každý prapor střelecký trenažér.
- ♦ na každou rotu minimálně jedno video, dvě až tři střelecké brašny, obrazy k tema-

tice jednotlivých zaměstnání a jiné pomůcky, sloužící k dokreslení problematiky, která se vyučuje.

Přes všechny tyto obtíže se dokážeme zvýšeným úsilím a osobní přípravou všech velitelů u výcvikového praporu připravit na plnění těchto úkolů kvalitním způsobem, o čemž svědčí názory samotných vojáků, kladné ohlasy od útvarů, kterým vojáky připravujeme a také výsledky kontrolní činnosti nadřízených stupňů.

Věřím, že v budoucím období po zkvalitnění materiálně technického zabezpečení výcviku budeme schopni ještě lépe připravovat jednotlivce k základním úkolům a povinnostem, které budou vstupním předpokladem k dalšímu rozvoji vojáka specialisty logistiky.

IMPROVIZOVANÉ MINY POUŽÍVANÉ V BÝVALÉ JUGOSLÁVII

Podplukovník Ing. JAN GIRETH

Bývalá Jugoslávie patřila před zahájením válečného konfliktu k zemím s vysokou produkcí protipěchotních (PP) a protitankových (PT) min.

V průběhu války byly používány zejména miny vlastní produkce vyrobené v Bugojnu a Valjevu. Jednalo se především o PP miny PMA-1A, PMA-2, PMA-3, PROM-1, MRUD, KB-1 a PT miny TMA-1 až TMA-5, TRMP-6 a TMM-1. Kromě min jugoslávské výroby byly na území válčiště identifikovány i PP a PT miny jiných zemí, jako například Jižní Afriky, Švédska, Rakouska, Velké Británie ap.

Mimo PP a PT min zavedených v bývalé Jugoslávské národní armádě (JNA) a některých typů zahraničních min, byly

rovněž používány improvizované miny. Důvodem byl nedostatek standardního minového materiálu především na straně bosenské a chorvatské armády.

Při vývoji a výrobě improvizovaných min byla použita celá řada konstrukčních řešení a technických nápadů. Praktickým výsledkem pak byly více či méně zdařilé kopie a obměny jugoslávských nebo zahraničních min, až po domácky na koleně vyráběné "kutilské výtvo-ry". Účinnost a možnosti jejich použití pak odpovídaly technickým podmínkám výro-

by, dostupnosti vhodných materiálů, trhavín a rozněcovačů. Improvizované miny byly vyráběny v různém množství od několika kusů až po velké série. Mezi nejznámější improvizované miny patřily například PP miny "Goražde" a "Čapljinka".

Improvizované miny lze podle účelu použití dělit na:

- protipěchotní
- protitankové
- protivýsadkové.

Největší množství improvizovaných min vyrobených v průběhu válečného konfliktu bylo protipěchotních, kterých bylo identifikováno desítky různých typů.

Podle účinku na cíl můžeme PP miny rozdělit na:

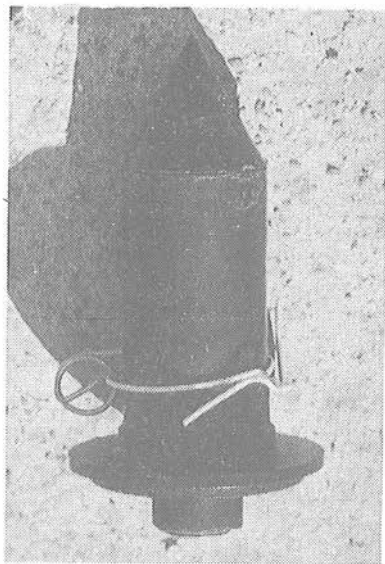
- trhavé
- se střepinovým účinkem
- šrapnelové
- směrové s vějířovým účinkem.

Protipěchotní mina "BOJACELLO" s trhavým účinkem výbušniny (výška 120 mm, průměr 60 mm) byla vyrobena z litého TNT o hmotnosti 200 gramů, do kterého byla zapuštěna jímka pro rozněcovač používaný v PT mině TMA-3. Roznět miny byl zajištěn kombinovaným rozněcovačem, jehož dolní část byla tvořena částí rozněcovače PT miny TMA-3 a horní část rozněcovačem PP miny PMA-2. Potřebný tlak k aktivaci kombinovaného rozněcovače miny byl 50 N.

Protipěchotní mina "GORAŽDE" (obr. 1) s trhavým a střepinovým účinkem (výška 120 mm, průměr 32 mm) vyráběná v oblasti Goražde byla kopií kanadské PP miny C3 Elsie. Kovové tělo miny obsahovalo 35 gramů trhaviny. Mina byla používána ke dvěma účelům. Za prvé jako PP mina a za druhé jako rozněcovač pro improvizovanou PT minu.

Protipěchotní miny se střepinovým účinkem

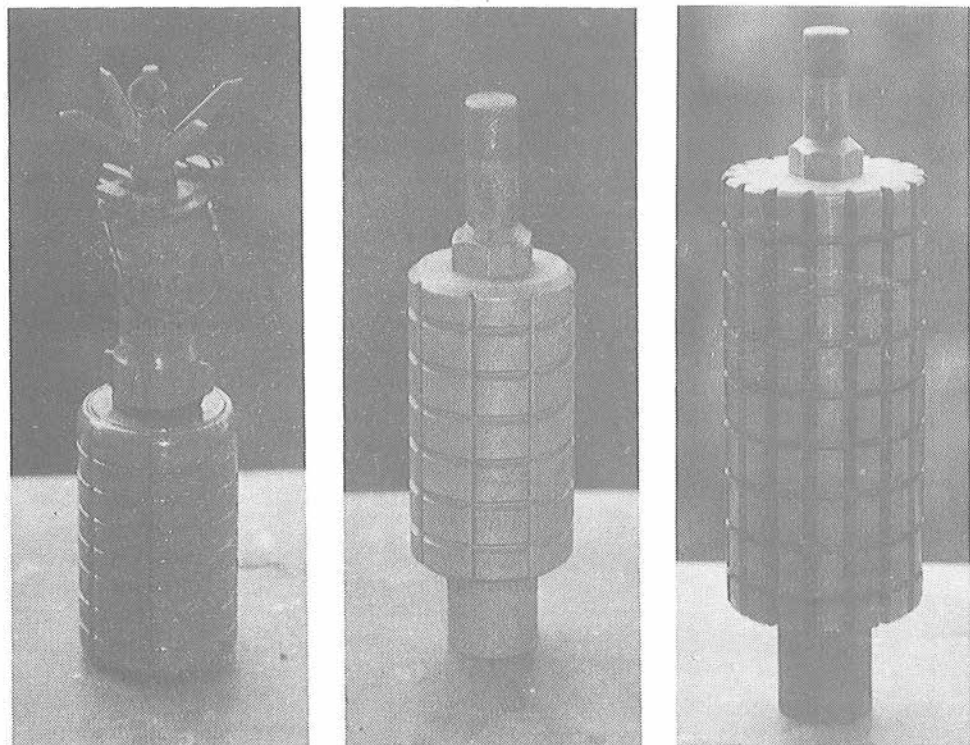
Na obrázku 2 jsou zobrazeny tři různé typy PP min se střepinovým účinkem, jejichž konstrukce principiálně vycházela ze



Obr. 1. Protipěchotní mina "Goražde"

standardně zavedených PP min v JNA PMR-1A a PMR-2A. Základem konstrukčního řešení bylo robustní válcové tělo miny, které bylo vyráběno z různých druhů kovových materiálů. Povrchy těl min byly frézováním rozděleny na malé dílky umožňující při výbuchu snazší dělení na kovové střepiny. Množství trhaviny se pohybovalo přibližně kolem 100 gramů litého TNT nebo byla využívána 100gramová náložka TNT. K roznětu min byly používány různé typy standardních rozněcovačů, jako například UPROM-1, UMP-1, UPM-2A používané u PP min PROM, PMR-2A ap., nebo improvizované rozněcovače. Smrtelný účinek těchto min se pohyboval od 20 do 40 metrů.

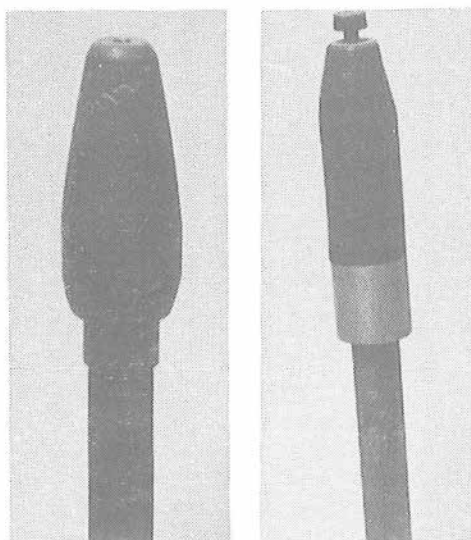
Další možnou variantou tohoto typu PP min, ukázanou na obr. 3, byly PP miny, jejichž válcové tělo (o rozměrech - a) výšky 150 mm a průměru 70 mm, - b) výšky 160 mm a průměru 40 mm) bylo odlito bez dalšího opracování. Hmotnost trhaviny byla zpravidla 100 gramů a k roznětu byly využívány standardní rozněcovače Ro-1, UPM-2 ap., nebo improvizované rozněcovače různých typů.



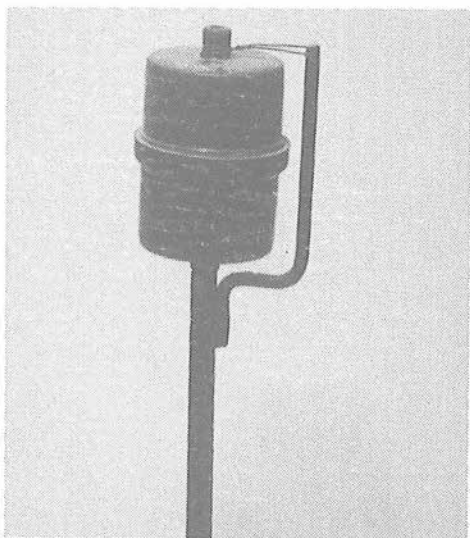
Obr. 2. Různé typy PP min se střepinovým účinkem

Protipěchotní mina šrapnelová „Čapljinka“ (obr. 4). Tento název dostala mina podle města Čapljina (asi 60 km od Mostaru), kde byla vyráběna. Tělo miny (výška 130 mm, průměr 83 mm) vyrobené z plastu obsahuje 113 gramů litého TNT. Uvnitř těla miny byly betonové nebo kovové kuličky (asi 800 kusů). Celková hmotnost miny byla 2 kg a k její aktivaci byl zpravidla používán rozněcovač UPM-2A. Smrtelný účinek byl shodný jako u PMR-2A, tj. od 20 do 40 metrů.

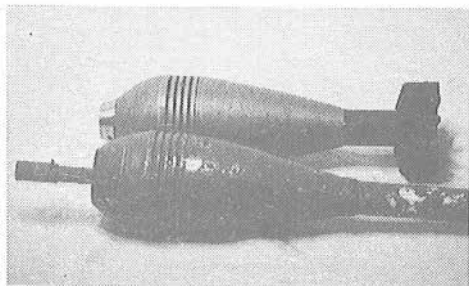
Protipěchotní mina vyrobená z minometného náboje. Základem miny byla upravená tříštivá mina do minometu ráže 82 mm (obr. 5). Smrtelný účinek na živou sílu byl 50 metrů. K aktivaci miny byl zpravidla používán rozněcovač UPM-2A.



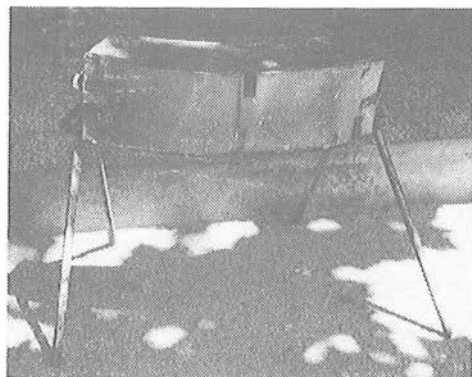
Obr. 3. Varianty PP min se střepinovým účinkem



Obr. 4. Protipěchotní mina šrapnelová „Čapljinka“



Obr. 5. Protipěchotní mina vyrobená z minometného náboje



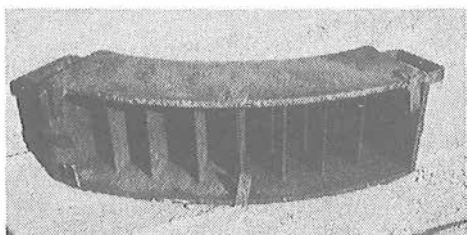
Obr. 6. PP mina se směrovým účinkem „Televizní mina“

Další známou variantou byla PP mina zvaná **ROB**, která byla používána jednotkami JNA. Tato mina byla tvořena 4 až 5 ručními granáty spojenými dohromady drátem. Aktivace miny byla zabezpečena nástražným drátem, který byl připevněn k jedné z pojistek. Dále byly zřizovány PP miny na principu využití kuličkových ložisek. V těchto případech byla kuličková ložiska navlečena na 75 nebo 100gramovou náložku TNT a tato byla upevněna na dřevěný kolík. K roznětu byly využívány standardní rozněcovače, jako například Ro-1, UPM-1,2 ap.

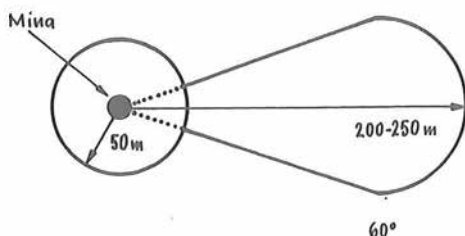
Protipěchotní mina se směrovým účinkem „Televizní mina“. Při výrobě těchto improvizovaných PP min se autoři inspirovali konstrukcí jugoslávské miny MRUD. Tyto miny byly přezdívány podle svého tvaru „Televizní mina“, v místním jazyce „Mina Televizorka“ (obr. 6). V tomto případě se jedná o chorvatskou minu se směrovým účinkem (délka 68 cm, výška 17 cm a šířka 13,6 cm). Svařované kovové tělo obsahovalo přibližně 9 kg trhaviny a náplň 6 kg sekaného železa (zpravidla nasekané kousky armatury do betonu o délce 15 až 30 mm). Smrtelný účinek této miny byl do vzdálenosti 200 až 250 metrů, na ploše o výšce 60 stupňů. Kromě této plochy byl nebezpečný prostor i 50 metrů za minou (viz obr. 7).

Protitanková mina (obr. 8) vyráběná rovněž v oblasti Goražde, byla tvořena dřevěným truhlíkem o rozměrech 277x225x105 mm, ve kterém bylo umístěno kolem 5,5 kg trhaviny TNT. K roznětu miny sloužily dvě kompletní PP miny Goražde uložené v jímkách pro rozněcovače, které byly umístěny ve víku dřevěného truhlíku. Účinek miny dokázal přerazit kolejový pás tanku do šíře 70 centimetrů.

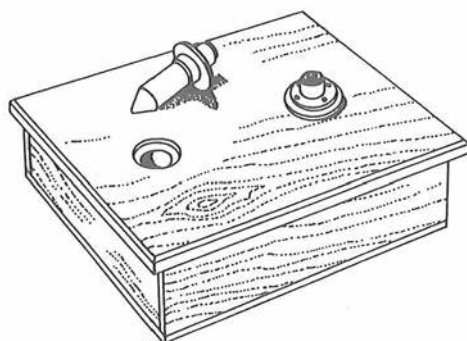
V Chorvatsku byla například používána PT improvizovaná mina zhotovená z láhve na propan-butan, která byla naplněna kromě plynu také trhavinou. Účinek takové PT miny dokázal vytvořit na cestě



Obr. 6.



Obr. 7. Smrtný účinek a nebezpečný prostor "Televizní mina"



Obr. 8. Protitanková mina

nálevku o průměru až 7 metrů a hloubce až 2,5 metru.

Mina proti vrtulníkům (obr. 9 na str. 24). Tato chorvatská mina se skládala z asi 100 kilogramů po domáčku vyrobené trhavině (dusičnan amonný

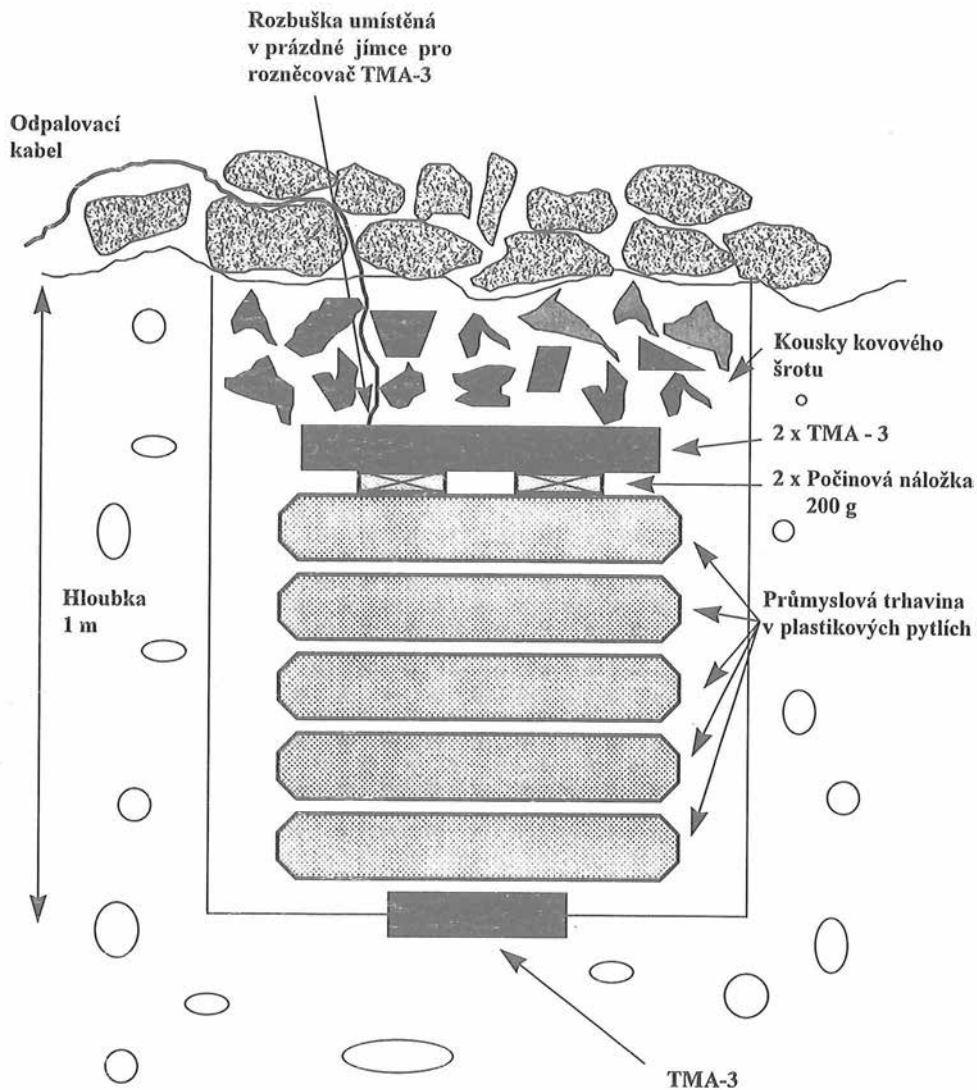
s topným olejem uložený v igelitových pytlích), tři kusů PT min TMA-3 a dvou počínových náložek zhotovených z komerční trhavině Vitasit (zabalené v plastickém obalu). Použitá trhavina a PT miny byly uloženy v 1 metr hluboké studni, zakryté drobnými kovovými částmi (šrouby, matice, části kovového šrotu) a zamaskované kameny. Mina byla iniciována pomocí odpalovacího kabelu o délce 1 000 metrů z roznětného stanoviště. Smrtný účinek byl do 300 metrů. Miny byly položeny ve třech skupinách po čtyřech kusech a v jedné skupině po dvou kusech, se vzdáleností mezi minami 50 metrů a mezi skupinami 200 metrů.

Kromě příkladů, z nichž některé jsem v článku uvedl, byl často k výrobě improvizovaných min používán veškerý vhodný materiál, který byl po ruce. A tak byly pro výrobu používány například plechovky od nápojů, nádoby na vodu a mléko, pneumatiky a automobilové baterie, které byly naplněny různými druhy trhaviny a opatřeny standardními nebo improvizovanými rozněčovači různých funkcí.

Z informací, které jsem získal přímo od ženijních náčelníků chorvatské a bosenské armády, je možno konstatovat, že improvizované miny splnily svůj účel tím, že dokázaly nahradit část standardně zavedených min, které těmto armádám chyběly.

O účinnosti těchto min se například 26. června 1997 přesvědčili 3 příslušníci chorvatské armády, když při provádění odminovacích prací došlo k aktivaci PP miny se směrovým účinkem "Televizní mina" a následkem toho zahynuli dva z těchto vojáků a jeden byl těžce zraněn.

Poznámka: Fotografie jsou z archivu autora a byly zhotoveny v průběhu jeho působení v ženijní sekci velitelství IFOR a SFOR.



Obr. 9. Mina proti vrtulníkovým výsadkům



DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ SOUPRAV RÁDIOVÝCH STANIC RF-13, RF-1325 A RF-1350

Ing. JAROMÍR ŠIMEK

Logistické zásobování armády, zejména při pohyblivých operacích často představuje závažné problémy se zajištěním dopravy a potřebného sortimentu materiálu. Nedostatky v zásobování pohonnými hmotami, střelivem a náhradními díly zastavily v minulosti řadu bojových operací a způsobily velké ztráty.

Na základě těchto zkušeností se všechny armády snaží minimalizovat sortiment výzbroje omezením počtu typů majících podobné nebo shodné určení a vlastnosti. Týká se to sjednocení např. ráží střeliva, pohonných hmot i typů rádiových stanic, baterií a jiných elektronických zařízení.

Z hlediska oprav, zásobování i výcviku je pro taktické nasazení ideální stav to, když se podle možností vyrábí jediný typ vkv rádiové stanice, která se dodává ve velkých počtech a je použitelná ve všech složkách armády, a je i snadno dostupná. Toto je případ americké vojenské stanice AN/PRC-77, vyráběné a dosud používané ve 24 zemích a přes své stáří, více než 20 let (včetně 4 modernizací). Její univerzálnost však přináší i určitá omezení v parametrech nebo provozních vlastnostech. Tyto situace řeší armády zavedením specifických, jednoúčelových doplňkových zařízení, která se využívají jen u některých složek a nebo speciálních jednotek.

Zástavba všech těchto zařízení do uvedených stanic, pokud by byla technicky i prostorově možná, by však byla příliš nákladná a komplikovala by výcvik i opravy.

Postupující standardizace v armádách NATO určuje hlavní parametry rádiových stanic formou předepsaných standardů, pro vkv rádiové stanice standardem STANAG 4204, v němž jsou základní parametry, zajišťující vzájemnou provozní slučitelnost spojení mezi armádami NATO, i když se jedná o rádiové stanice vyráběné a zavedené v řadě zemí.

U souprav rádiové stanice RF-13 byla proto použita shodná filozofie a v krátké době, po vyřazení zastaralé sovětské techniky bude jediným typem vkv rádiové stanice v AČR od přenosné s výkonem 5 W až k mobilní RF-1350 s výkonem 50 W.

Skutečně všestranného využití je dosaženo možností použití řady typů antén, standardních napájecích zdrojů 12 V (u mobilních souprav z palubní sítě 10 až 30 V), širokou řadou doplňků pro specifické nasazení, např. pro dálkové ovládání

a retranslaci, pro přenos číslicových zpráv, možnosti nabíjení z různých nabíječek, využití testerů ap.

Rozšiřování možností vlastní stanice s použitím vnějších doplňků nebo řídicího „softwaru“ současně vyloučí její brzké zastarávání. Dále je uvedeno 9 doplňkových zařízení, která se běžně vyrábějí. V tomto seznamu již nejsou uváděna zařízení, která byla popsána v dřívějších článcích tohoto seriálu. **Dále bude uvedena** náhlavní souprava RF-13.4, aktivní reproduktor RS-13, plnicí zařízení PK-13, programovací kabel, kontrolní zařízení KZ-13, zkoušečka baterií ZB-13, doplněk pro dálkové ovládání a retranslaci DR-13, rádiový modem MD-13 a navigační systém ROCHUS.

Náhlavní souprava RF-13.4 (obr. 1 - na první str. obálky)

Je určena pro bojové nasazení a uvolňuje ruce obsluhy. Tvoří ji náhlavní nosná část se sluchátkem a vynikajícím gradientním mikrofonom a malá ovládací skříňka se shodnými funkcemi jako u mikrotelefonu s ovládáním (RF-13.2). Navíc je ve spodní části skříňky zapínatelné světlo pro osvětlení mapy ap.

Dále je na ní konektor pro možnost připojení ovládacího tlačítka pro přepínání z příjmu na vysílání. Řešení plochého tlačítka (jako pouzdra náramkových hodinek) umožňuje upevnění suchým zipem na předpažbí zbraně. Náhlavní souprava se velmi pohodlně dlouhodobě nosí a použitý gradientní elektretový mikrofón má v hluku okolí výrazně lepší srozumitelnost řeči, než dosahuje mikrotelefon. Náhlavní souprava se nosí nasazená i na ochranné masce M-10.

Aktivní reproduktor RS-13

Je určen pro hlasitý odposlech rádiového provozu pro větší počet obsluh techniky, např. u baterie. Dosahovaný výkon vestavěného zesilovače 1 W spolu s účinným reproduktorem umožňuje i v hlučném prostředí srozumitelný poslech v okruhu 10 m.

Reproduktor má dvoustupňový regulátor hlasitosti a k rádiové stanici se připojuje kabelem až 5 m dlouhým s konektorem do libovolného nf konektoru na stanici. Napájecí napětí pro vnitřní zesilovač se zajišťuje z rádiové stanice. Otočný držák umožňuje nastavení optimální polohy pro konkrétní použití.

Plnicí zařízení PK-13

Je určeno pro uchování a vkládání provozních dat do rádiových stanic. Provozní data se do plnicího zařízení (tzv. „fill gun“) připraví z běžného osobního počítače. Provozní údaje jsou ve statické paměti plnicího zařízení zálohovány lithiovou baterií, která vydrží několik let. Program pro plnicí zařízení umožňuje volbu modifikace obsluhy stanice, kódu maskovače (u verze stanic 04 dokonce u každého kanálu s jiným kódem), volbu prioritního kanálu při vyhledávání („skanování“), volbou kmitočtů přijímacího i vysílacího u všech devíti předvolitelných kanálů, volbu podtónového omezovače šumu a možnost vypnutí akustické výzvy (která by mohla prozrazovat činnost stanice např. při průzkumu).

Potřebná data do plnicího zařízení vkládá z počítače spojovací náčelník podle ovládacího programu, dodávaného na disketě a obsluha stanic je nemůže změnit (kromě možnosti vložení nové vlastní adresy). Vlastní použití je velmi jednoduché. Stačí zasunout konektor plničky do nf konektoru na stanici a po potvrzení nebo změně vlastní adresy je automaticky ukončeno nové naprogramování stanice bez ohledu na to, co v ní bylo dříve uloženo. Tímto způsobem je zajištěno, že všechny programované stanice mají nastaveny naprosto shodné provozní vlastnosti na všech kanálech a nemůže dojít ke ztrátě spojení z důvodu chyby některé obsluhy.

Konstrukce je velmi jednoduchá a účelná (žádné kabely, žádná obsluha), napájení je přímo z rádiové stanice. Při nebezpečí zneužití mohou být všechny údaje okamžitě vymazány tlačítkem „VÝMAZ“.

které je umístěno pod ochrannou klapkou proti náhodnému stisknutí. Celé zařízení je vestavěno do kovové trubky, na jedné straně je konektor pro připojení do počítače, na druhé straně konektor pro připojení do stanice, na obou koncích jsou šroubovací víčka zajišťující vodotěsnost.

Programovací kabel

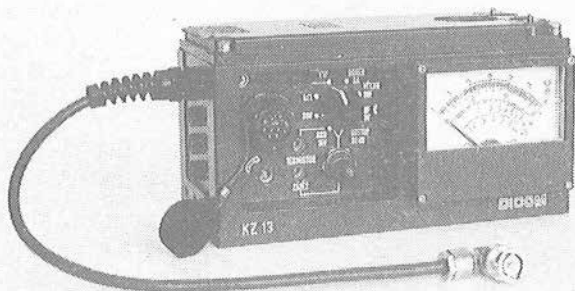
Umožňuje velmi jednoduchý přepis provozních údajů z programující stanice (tzv. „master“) do programované stanice (tzv. „slave“). Tato možnost je však dána jen u nejnovějších stanic verze RF-13/04. Tento postup (tzv. „klonování“) umožňuje téměř totéž, jako s plničkou kódů PK-13 (včetně volby adresy). Nelze však přepisovat kódy maskovače, z důvodu zabránění možnosti jejich odhalení.

Přítom se předpokládá, že v rámci jednotky, kde se použije programování byl kód maskovače shodný. Programovací kabel se dvěma shodnými konektory se připojuje do nf konektorů na programující a programované stanici. Protože počet kláves na stanicích se nezměnil a nebylo možno vyčlenit další klávesu pro tuto funkci, je při obsluze postup poněkud složitější. Je třeba současně stisknout dvě klávesy. A je třeba tuto činnost nacvičit.

Obsluha však musí dát pozor na to, ze které stanice provádí přepis parametrů. V případě obráceného směru přepisu z programované stanice do programující stanice by se vymazaly parametry z programující stanice. Operativnost postupu a nízká cena (je možné použít i jakéhokoli nf propojovacího kabelu z mobilních souprav) podstatně převyšuje nutnost pečlivějšího postupu.

Kontrolní zařízení KZ-13 (obr. 2)

Je určeno pro rychlou kontrolu základních funkčních parametrů rádiové stanice

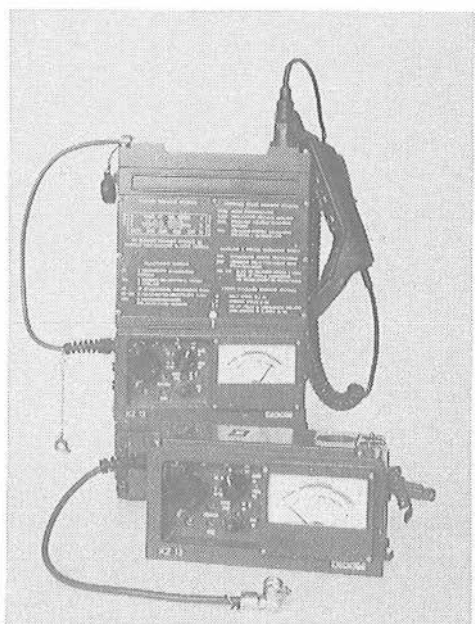


Obr. 2 Pohled na panel zkušebního zařízení KZ-13

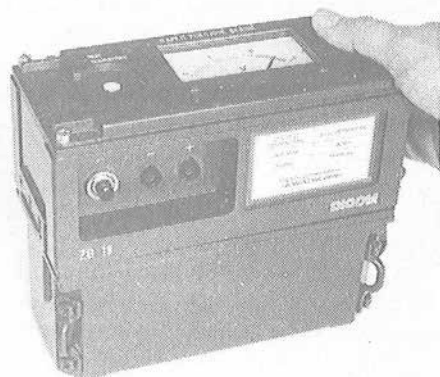
RF-13, akustických souprav, zdrojových skříní a pro kontrolu výkonu vf zesilovačů v soupravách RF-1325 a RF-1350. Kontrolní zařízení KZ-13 slouží především při technické údržbě souprav rádiových stanic a poskytuje s dostatečnou přesností informaci o stavu zařízení, o zhoršení parametrů případně poruše některé funkce. Ve spolupráci s automatickým testováním stanic při jejich zapnutí usnadňuje nalezení vadného bloku stanice.

Kontrolní zařízení je vestavěno v typizované, mechanicky velmi odolné a těsné kovové skřínce, která se připojuje mezi rádiovou stanicí a její zdrojovou skříň. Tím odpadá řada kabelů, je použit jediný na připojení k anténnímu konektoru. Toto velmi výhodné řešení umožní jak napájení vlastní stanice, měření stavu zdrojové skříně i napájení vlastního zařízení KZ-13.

Uspořádání poloh provozního přepínače odpovídá logickému postupu kontroly stanice. Měří se napětí baterie naprázdno a při zátěži 4 A, odpor termistoru, odběr stanice při příjmu i vysílání, výkon vysílače v režimu sníženého i plného výkonu, nízkofrekvenční výkon, citlivost přijímače na vybraných kmitočtech, funkčnost mikrotelefonu včetně jeho kláves, displeje, mikrofonu a sluchátka, přerušení šnůr. Dále umožňuje měření vnějšího napětí (palubní síť v rozsahu 15 nebo 30 V) a má



Obr. 3. Použití zkušebního zařízení KZ-13 při kontrole hlavních parametrů rádiové stanice RF-13



Obr. 4. Měření napětí zdrojové skříně se zkoušečkou baterií ZB-13

ještě funkci ohmetru (např. pro kontrolu přerušení kabelů, antén ap.).

Jedná se tedy o víceúčelové zařízení. K usnadnění jeho použití jsou na měřicím

přístroji vyznačená barevná toleranční pole pro jednotlivé parametry. Zařízení má elektronickou ochranu proti přetížení. Měření větších výkonů než 8 W je umožněno při použití vnějšího útlumového členu UZ-13, který se připojuje k horní straně skřínky (obr. 3).

Kontrolní zařízení KZ-13 by se mělo co **nejčastěji používat při kontrole stanic** před jejich předáním do akce a po návratu, před uložením techniky. Rozhodně by nemělo chybět tam, kde je více než 10 rádiových stanic, v dílnách a skladech. V návodu je upozornění, jak postupovat při odchylkách od předepsaných hodnot, aby byly stanice maximálně využity s minimálními náklady. Používání KZ-13 se tedy uživatelům odvděčí zvýšením provozní spolehlivosti a snížením nákladů na zbytečné opravy.

Zkoušečka baterií ZB-13 (obr. 4)

Je to další, velmi užitečné kontrolní zařízení, kterým lze s dostatečnou přesností vyhodnotit stav zdrojových skříněk z měření jejich napětí naprázdno a při zátěži 4 A. Obvodově je shodná s měřením na rychlonabíječi RN-13. Obsluha je velmi jednoduchá, názorná a rychlá a používáním ZB-13 před každým nasazením stanic by se vyloučila nejčastější příčina ztráty spojení z důvodu vybití baterie. Kromě měření napětí se současně kontroluje správná funkce termistoru ve zdrojové skřínce. Ten slouží k měření teploty baterií jako důležitého parametru při nabíjení.

Doplněk pro dálkové ovládání a retranslaci DR-13 (obr. 5)

Je určen pro dálkové ovládání základních funkcí rádiových stanic z polního telefonu po normálním telefonním vedení kabelem PK-2 na vzdálenost až 2 km. Může být použit buď polní telefonní přístroj TP-25 s běžně zavedeným retranslačním přístavkem pro dálkové ovládání TP-25 Rd nebo modernější polní telefonní při-

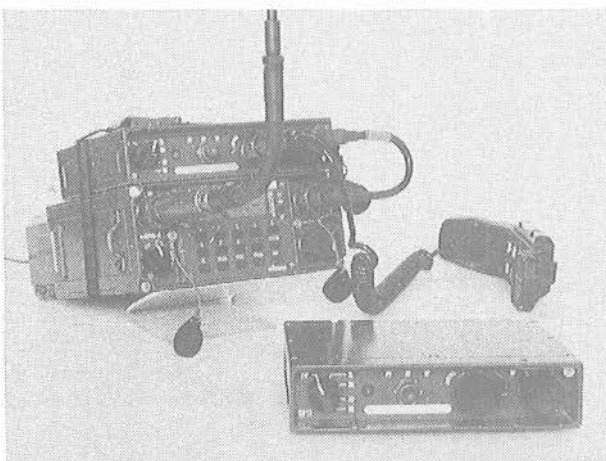
stroj TA-57, se kterým se dosahuje lepšího promodulování stanice na vzdálenost přes 2,5 km.

Potřebné napájení se dodává z rádiové stanice. Obvody DR-13 jsou vestavěny do těsné kovové skříňky, kterou je možné upínacím popruhem připevnit k vlastní přenosné stanici. V mobilních soupravách stanic RF-1325 nebo RF-1350, kde je použito hovorového zařízení, jsou všechny obvody a funkce DR-13 zabudovány již do skříňky A hovorového zařízení HZ-13.

Provozním přepínačem na panelu se volí služební vedení pro dohovor mezi místní obsluhou DR-13 (u rádiové stanice) a obsluhou u polního telefonního přístroje. Možnost vzájemného vyzvánění je samozřejmostí, na straně TP-25 zvonkem a u rádiové stanice hlasitým tónem do sluchátka mikrotelefonu. Při tomto provozu automaticky dojde ke správné polarizaci připojeného vedení, což je nezbytné pro dálkové ovládání.

Další poloha provozního přepínače umožňuje obsluhu polního telefonního přístroje příjem a vysílání z rádiové stanice včetně přepínání z příjmu na vysílání bez přítomnosti obsluhy u rádiové stanice. Případná obsluha u DR-13 má možnost odposlouchávat hovory v obou směrech. Mezi rádiovými stanicemi může být veden hovor v otevřené i maskované řeči. V případě potřeby hovoru s obsluhou stanice ji může obsluha polního telefonu upozornit vyzváněním (otáčením klikou induktoru).

Další vlastností DR-13 je možnost automatické nebo ruční retranslace. Při automatické retranslaci je přepínání směru přenosu v retranslačním souboru (2 rádiové stanice s DR-13 propojené linkovým vedením) řízeno bez jakéhokoliv zásahu obsluhy vyhodnocením příjmu pilotovacího



Obr. 5. Rádiová stanice RF-13 s připojenou skříňkou pro dálkové ovládání a retranslaci DR-13 (svorky pro připojení telefonního vedení jsou na zadní straně skříňky)

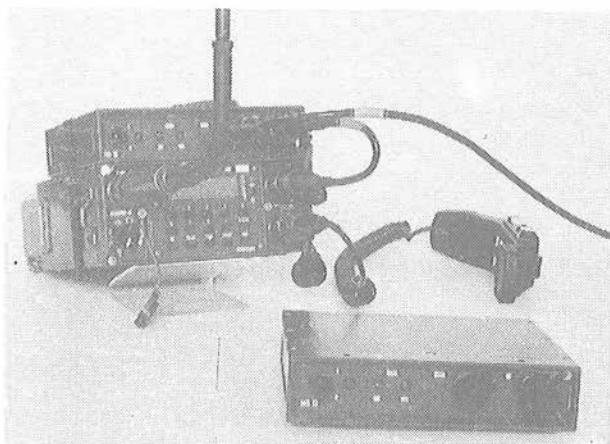
kmitočtu 150 Hz, kterým je současně řízen podtónový omezovač šumu. Proto musí být na všech stanicích RF-13 v retranslačním souboru použit tento typ omezovače šumu (na displeji je OŠ 150).

Velkou výhodou použití tohoto pilotovacího tónu je vyšší odolnost automatické retranslace oproti dřívějšímu ovládání pouze nosnou vlnou, kterou mohou představovat i náhodné poruchy, přeslech stanic ap. Samozřejmým požadavkem je volba správných kmitočtů, které musí být na retranslačním souboru odlišné, ale shodné s kmitočty koncových stanic na obou rádiových směrech.

Při ruční retranslaci řídí přepínání směru hovoru obsluha jedné ze skříňek DR-13, tj. poloha „RR“ provozního přepínače (ruční retranslace), u druhé skříňky v souboru je nastavena poloha DO (dálkové ovládání). Obsluha stanoviště, která řídí celý provoz na rádiovém směru, může sama vést hovor v obou směrech. Ruční retranslace má význam zejména v případech silného rušení provozem více stanic. Vyžaduje však větší pozornost obsluhy re-

translačního souboru na přepínání správného směru hovoru.

Obsluha skříňky DR-13 je podle popisu zdánlivě složitá, v provozu si s ní obsluhy velmi rychle poradily a dálkové ovládání i retranslace se zejména při výjezdech velmi osvědčila.



Obr. 6. Rádiová stanice RF-13 s připojeným datovým modemem DM-13. Datový modem je připojen kabelem s konektorem na počítač

Rádiový modem MD-13 (obr. 6)

Je určen pro přenos dat rádiovou stanicí RF-13. Zdrojem dat pro přenos rádiovým kanálem je běžný stolní nebo přenosný osobní počítač, vybavený standardním sériovým rozhraním RS-232C. Úkolem modemu je přeměna binárního toku dat z řídicího počítače rádiového modemu na dvoustavovou FFSK modulaci (s rychlým kmitočtovým posuvem) v modulátoru při vysílání. Při příjmu provádí demodulaci dvoustavového signálu na datový tok logických nul a jedniček a jejich předání do řídicího počítače ke kontrole a dalšímu zpracování. Řídicí počítač tvoří komunikační procesor s vybavením RDCOM.

Data z počítače jsou řídicím systémem modemu automaticky pakétována a zabezpečena kontrolním součtem. Komunikace rádiového modemu s připojeným počíta-

čem je vždy asynchronní, přičemž přenosová rychlost této komunikace nemusí záviset na přenosové rychlosti v rádiovém spoji. S počítačem komunikuje rádiový modem přes rozhraní RS-232C.

Rádiový modem je umístěn v kovové, těsné skřínce, shodné jako u DR-13, kterou je také možno připnout napáacím popruhem k rádiové stanici. V mobilních soupravách, v zesilovači ZM-13 s výkonem 25 W i v ZV-13 s výkonem 50 W, je již vestavěn. Dodává se s příslušnými 2 kabely a kromě návodu také s návodem k obsluze programu RDCOM a disketou s ovládacím programem.

Rádiový modem se tedy stará o přeměnu číslicových dat (nul a jedniček) na modulaci, zpracovatelnou rádiovou stanicí, organizuje dále průběh spojení a provádí zabezpečení a kontrolu přenášených informací. Zprávy jsou přenášeny v blocích, jejichž délka je upravována podle zjištěné chy-

bovosti. V případě, že není potvrzena správnost příjmu bloku vyslaného protější stanicí, blok se automaticky opakuje. Při opakování chybného přenosu se délka bloků zkrátí a naopak, při opakování bezchybném přenosu se délka prodlouží.

Tímto způsobem je zabezpečena správnost přenášených informací s maximální efektivností vzhledem k potřebnému času. Je třeba si uvědomit rozdíl při číslicovém přenosu řeči a dat. Řeč má vysokou redundanci (nadbytečnost informace) a i při vypnutí několika nebo více bitů nedochází ke ztrátě srozumitelnosti. Proto není při číslicovém přenosu řeči nutné kódové zabezpečení. Při přenosu číslicových dat však ztráta jediného nebo více bitů může zcela změnit přenášenou informaci. Proto je třeba zabezpečení zpráv a to tím důkladnější, čím je horší rádiový kanál nebo důležitější zpráva.

Zde je třeba uvést přenosové rychlosti v rádiovém kanále. U modemu MD-13 jsou volitelné 300, 600, 1200 a 2400 bit/s v závislosti na kvalitě rádiového kanálu. Při velmi špatném kanálu - s poměrem signál/šum=7 dB (nesrozumitelná fonie) se používá nejnižší rychlost 300 bit/s, při poměru 10 dB (fonie s nutností opakování) rychlost 600 bit/s, při běžně uskutečňovaném hovoru - poměr 13 dB rychlost 1200 bit/s a při kvalitní fonii - poměr signál/šum=18 dB rychlost 2400 bit/s.

Každé zlepšení uvedeného poměru jen o pouhé 3 dB (realizovatelné lepší anténou nebo výběrem stanoviště) umožňuje zvýšení rychlosti přenosu dat na dvojnásobek. Při zahajování přenosu dat začínají obsluhy s rychlostí 600 bit/s a podle chybovosti přenosu - počtu opakování bloků přejdou zpravidla na vyšší rychlosti. Snaha urychlit přenos dat tím, že se volí vyšší rychlost nevede k cíli, protože se zvýší počet opakování nesprávných bloků. Zde je třeba rozlišit **přenosový výkon** - počet správně přenesených znaků za sekundu, tedy to, co je pro uživatele rozhodující od přenosové rychlosti, počtu bitů za sekundu kdesi v zařízení. Uvážíme-li, že na jeden znak je třeba přenést minimálně 8 bitů, další na zabezpečení a synchronizaci potřebnou dobu pro přepnutí z vysílání stanice na příjem a naopak, je při bitové rychlosti 2400 bit/s reálný přenosový výkon jen asi 100 znaků za sekundu.

Co omezuje realizovatelné rychlosti, tj. šířka přenášeného pásma rádiové stanice a kvalita rádiového kanálu. U rádiových stanic s vysokým počtem kanálů (jako je RF-13), jsou přenášená pásma velmi úzká. Odstup kanálů je jen 25 kHz a šířka přenášeného pásma je definována standardem STANAG. Konstrukér stanice nemůže šířku přenášeného pásma zvětšovat, protože by nebylo možné realizovat v pásmu 30 až 88 MHz (opět požadovaného standardem STANAG) předepsaných 2320 pracovních kanálů. Tudy cesta nevede. Je-li šířka přenášeného pásma v kHz, bude vždy přeno-

sová rychlost v kbit/s (rádiové stanice pro taktický stupeň), bude-li šířka pásma v MHz (realizovatelná jen u mikrovlnných radioreléových stanic), bude přenosová rychlost v Mbit/s!

Druhým významným omezením je chybovost rádiového kanálu. Ta je běžně mezi $10 \exp^{-2}$ a $10 \exp^{-4}$. Při porovnání dosahuje linkové spojení běžně hodnotu lepší než $10 \exp^{-6}$ a radioreléové spoje určené pro širokopásmové datové spoje $10 \exp^{-8}$. V praxi to znamená, že u rádiového spoje se může vyskytovat při rychlosti 1200 bit/za každou sekundu 12 i více chybných bitů a bez důkladného kódového zabezpečení by byl přenos dat zcela nemožný.

Proč je chybovost rádiových kanálů tak špatná? Je třeba si uvědomit velké kolísání úrovně signálu za pohybu, příjem odražených signálů, rušení provozem vlastních stanic (harmonické a parazitní kmitočty), rušení provozem nepřátelských stanic, vlastních i cizích rušičů. **V současné době** největším rušičem, který ruší v celém pásmu je neodrušený počítač, který nemá kovovou skříň ani filtry na všech výstupech. Při výkonu 50 W sahají dosahy stanic na obou stranách fronty daleko za operační hloubky nepřátelských jednotek a při vysokých počtech stanic naprosto neexistuje volný nebo vyhrazený kanál. V tomto směru by neuspěl ani „zlepšovací návrh“ jednoho „vynálezce“, tj. pobití oblohy měděným plechem.

Proč mají radioreléové spoje tak kvalitní kanály? Jsou na pečlivě vybraných stanovištích, kopcích s přímou viditelností, používají antény na vysokých stožárech s extrémním ziskem přes 20 dB (to odpovídá 100násobnému zvýšení výkonu) a šířka vyzařovaného paprsku je jen několik stupňů oproti 360 stupňům u všesměrových (mobilních nebo přenosných) antén.

Nelze proto za reálně existujících fyzikálních omezení požadovat výrazné zvýšení přenosové rychlosti u taktických přenosných nebo pojezdových stanic, jako je RF-13. Návrhy různých oponentů, že si uživa-

tel musí zajistit čistý kanál sám, jsou proto jen primitivním alibismem, odporujícím realitě.

Všechny rádiové stanice taktického stupně v pásmu 30 až 88 MHz umožňují přenos omezeného rozsahu dat, nejsou ale vhodné pro přenosy souborů, přesahujících rozsah několik stránek formátu A 4. Naopak umožňují pomalý přenos omezeného rozsahu dat i za podmínek na rádiovém spoji, který je již pro fonii zcela nepoužitelný.

Jaké jsou tedy další možnosti: Existují způsoby speciálních vícefázových modulací, které umožňují vyšší rychlosti, ale vždy požadují nižší chybovost kanálu, pro zjednodušení a nepřiliš přesně lepší poměr signál/šum. Daleko snáze se toho dosáhne použitím směrových antén - nejlépe dlouhodrátové ze soupravy RF-13 nebo logaritmicko-periodické na 9m stožáru (také v soupravě RF-13).

Další způsob je přenos formalizovaných zpráv. Přitom se přenáší ne celá zpráva, ale jen některé údaje, které se mění. Např. celá typyzovaná zpráva je uložena v počítači na obou stranách datového spoje a přenáší se jen prvky pro řízení střelby, počet ran, typ střeliva ap. Obsluhy na obou stranách spoje přitom mají celou zprávu na displeji, kde blikají vynechané nebo doplněné údaje. Při omezeném počtu formalizovaných zpráv není problém jejich uložení v paměti počítače a možnost doplňování jen určitých - nabídnutých údajů vede obsluhu k jejich přesnosti a stručnosti.

Rádiový modem MD-13 má možnost volby dvou pracovních režimů - režim přenosu krátkých zpráv (do 100 znaků) a režim přenosu souborů. Při režimu přenosu zpráv je displej rozdělen na 3 vodorovná okna. V horním je přijatá zpráva, ve středním se připravuje, popř. píše zpráva nebo odpověď a v dolním je zobrazena odeslaná zpráva. Obsluha má tedy dokonalý přehled. Zapisování zpráv je možné i během příjmu zpráv. Při zkouškách se ukázalo, že prakticky všechny zprávy byly mnohem

kratší než možných 100 znaků. Hlavním důvodem byla pohodlnost obsluh, psát delší zprávy a na druhé straně velmi rychlé osvojení stručných výrazových prostředků (žargonu) mezi obsluhami. Rychlost přenosu je přitom dána rychlostí obsluh při zápisu zpráv. Základním požadavkem na obsluhu je znalost nejjednoduššího ovládání počítače.

Velkou předností rádiového modemu MD-13 je možnost fonického vstupu z mikrotelefonu. Buď obsluha počká do ukončení přenesení zprávy (nejvýše několik sekund) nebo může vstoupit do přenosu okamžitě při stisku kláves „Alt“ a „F7“. Datový spoj je buď automaticky obnoven za 5 minut nebo okamžitě při stisku klávesy „ENTER“. Při přípravě textů jsou možné všechny běžné editační úpravy, ukládání a vyhledávání zpráv ap. Možnosti rádiového modemu včetně dialogu s obsluhou, zabezpečení zpráv a používání komunikačního programu jsou rozsáhlé. Je potřeba jen jedno. **Naučit se je správně využívat.**

V současné době je vyvíjen modem pro rychlosti 4,8 a 9,6 kbit/s. Přenos dat těmito rychlostmi bude možný jen na velmi dobrých rádiových kanálech s malou chybovostí, např. mezi stacionárními stanovišti s přímou viditelností.

Souprava rádiové stanice RF-1325 v navigačním systému ROCHUS (obr.7)

ROCHUS je družicový navigační systém, který s využitím vkv mobilních rádiových stanic RF-1325 zajišťuje komunikaci, přenáší do základnové stanice změřené informace o poloze vozidel spolu s dalšími daty. Základnová stanice vede přehled o jejich pohybu a na osádky jednotlivých vozidel předává příslušné zprávy. Takový sdružený systém se označuje jako CNS - Communication, Navigation, Surveillance.

Systém ROCHUS je souhrnné označení řady navzájem slučitelných zařízení, které umožňují vytváření CNS systémů různého určení i vlastností. Základními prvky tohoto systému jsou: přijímač družicové na-

vigace GPR 22, referenční stanice pro diferenciální navigaci DGPS GPR-32, vkv rádiová stanice RF-1325 a počítač třídy PC.

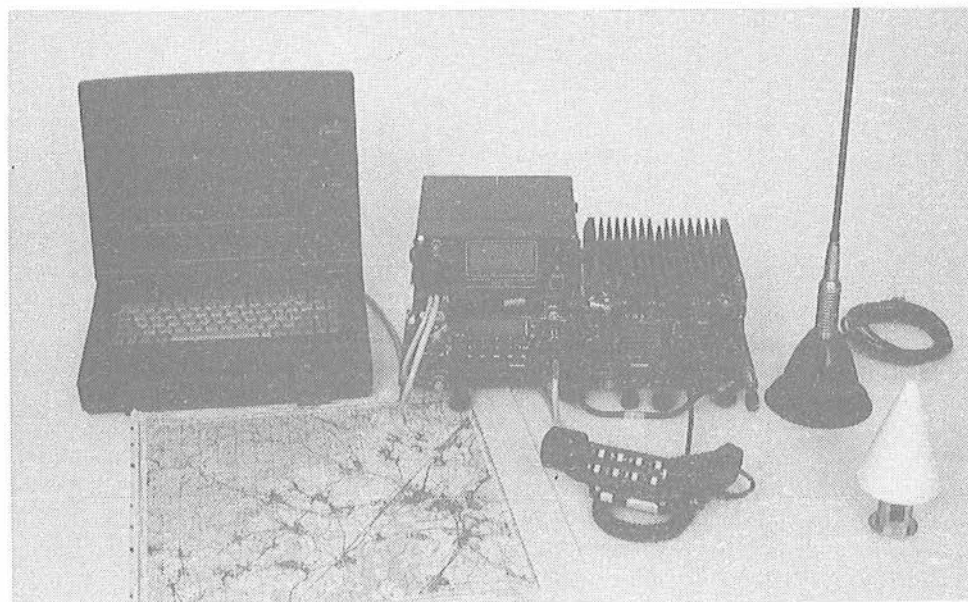
Základnová stanice přijímá rádiová hlášení polohy od jednotlivých stanic, vede přehled o jejich činnosti v terénu, generuje a vysílá korekce DGPS pro dosažení vyšší přesnosti určení polohy, vysílá textové zprávy, plní rádiovými signály databáze traťových bodů vozidlových stanic a umožňuje retranslaci přijatých dat na jiná stanoviště. Základnová stanice umožňuje také vysílání zpráv o délce až 175 znaků, určených všem vozidlům nebo jen určitému vozidlu. V přijímači GPR-22 jsou tyto zprávy zobrazeny a uloženy.

Vozidlová stanice komunikuje fonicky se základnovou stanicí a s ostatními vozidly, určuje navigaci vozidla, přijímá korekce DGPS, přijímá a zobrazuje textové zprávy, rádiově hlásí svoji polohu a má možnost vysílat tísňové signály.

Přehled o pohybu a činnosti každého vozidla je k dispozici jednak v textové podobě a graficky na mapovém podkladu v měřítku až 1 : 25 000.

Ve všech případech představuje rádiová stanice RF-1325 jeden ze základních prvků celého systému a slouží jak k přenosu fonických, tak i číslcových zpráv. Přenášená data jsou kódově zabezpečena proti náhodným i šlukovým chybám a spolehlivost je dále možné zvýšit automatickým opakováním vysílaných dat. Vysílaná data jsou šifrována.

Navigační přijímač GPR-22 i referenční stanice GPR-32 jsou vestavěny do těsných kovových skříněk, shodných se skříní rádiové stanice RF-13, mechanická i klimatická odolnost dovoluje použití i v bojových pásových vozidlech. Obě uvedená zařízení mohou být instalována do společného rámu spolu se stanicí RF-1325. Napájení je možné z palubní sítě o napětí



Obr. 7. Souprava družicového navigačního systému ROCHUS - navigační přijímač GPR-22, rádiová stanice RF-1325, kuželová anténa pro příjem navigačních družic, mobilní anténa k rádiové stanici RF-1325 a zodolněný počítač PC

10 až 33 V nebo ze zdrojové skříně stanice RF-13.

V současné době umožňuje systém DGPS (za předpokladu použití referenční stanice GPR-32, která není vzdálená více než 50 km) **určit polohu s přesností kolem 2 m.**

Podrobnější popis a vysvětlení činnosti jednotlivých částí je nad rámec tohoto článku. Bude předmětem samostatného pojednání v příštích číslech tohoto časopisu.

Závěrem

Tímto článkem končí 4dílný seriál o systému vkv rádiové komunikaci s novou generací stanic RF-13 až RF-1350. Rozsah souprav stanic, způsobů napájení a nabíjení a řady doplňkových příslušenství je zcela mimořádný a v AČR ojedinělý. V současné době představuje již 40 různých komponent, které **umožňují všestranné využití ve všech složkách armády.** Jak bylo dříve uvedeno, použitý způsob řešení umožňuje postupnou modernizaci, a to jak programovým vybavením, tak doplňováním dalších, nových komponent do systému. Zde bych chtěl upozornit na verze rádiové stanice RF-13 od zahájení sériové výroby v r. 1994.

Verze jsou označeny na předním panelu, za lomítkem u typového označení. Původní verze měla označení RF-13/01. Verze 02 a 03 jsou uživatelsky totožné, umožňují programové vypnutí akustické signalizace při příjmu krátké zprávy „FLASH“. Poslední verze 04 umožňuje programování vlastností z jiné stanice s použitím programovacího kabelu a dále možnost programování kódu maskovače pro každý kanál samostatně. Kódy jsou zadávány při programování z plnicího zařízení PK-13. **Základní samozřejmostí** všech modernizací je plná slučitelnost s dříve vyrobenými stanicemi. Je však třeba si uvědomit, že starší stanice nižších verzí neumožňují využívat všech vlastností nejnovějších verzí. Důležitá je však možnost úpravy stanic nižších verzí na verzi 04 ve výrobním závodě.

Vývoj souprav rádiové stanice probíhal v letech 1991-1996 v DICOM s. s r. o. Uherské Hradiště za spolupráce a řízení VTÚE Praha. Vývojové náklady hradila AČR. Po vyčerpání prostředků a oficiálním ukončení úkolu pokračoval v roce 1997 i nyní vývoj některých uvedených komponent již na náklady výrobce. Firma DICOM je technicky i technologicky velmi dobře vybavena, má certifikát ISO 9001 a řešení stanice byla udělena zlatá medaile na IDET-95 a navigačnímu systému ROCHUS zlatá medaile na IDEE-96.

Firma DICOM je schopna rychle a pružně reagovat i na speciální požadavky zákazníků. Vzhledem k tomu, že musí sama nést všechny vývojové náklady a ty musí být hrazeny ze zisku z prodeje, rozhodují o vývoji nejen technické otázky, ale především ekonomické záruky dostatečného odbytu výroby. Ve všech záležitostech týkajících se technického řešení je možné se obrátit na Ing. Zdeňka Píchu (tel. 0632/522834) a v obchodních záležitostech a servisu na Ing. Přemysla Večeře (tel. 0632/522233).

Co doplnit na závěr? Dosavadní zkušenosti u uživatelů potvrzují vynikající vlastnosti a spolehlivost rádiových stanic RF-13 až RF-1350 a všech komponent tohoto perspektivního komunikačního systému. Mimořádnou pozornost vyvolaly při nasazení v české jednotce IFOR i SFOR a při mezinárodních cvičeních, kde byla prokázána vynikající technická úroveň, komfort obsluhy a slučitelnost provozu se stanicemi, zavedenými v NATO.

Seriál čtyř článků rozhodně nenahrazuje odborné školení, návody k obsluze ani praktický výcvik. Má dát vojenským profesionálům přehled o možnostech souprav těchto stanic, při jejich začleňování do různých projektů a úkolů a možnost u svých podřízených prosazovat efektivní využívání zcela nových možností této špičkové techniky.

DRUHY, ZPŮSOBY A METODY UKLÁDÁNÍ POZEMNÍ VÝZBROJE A TECHNIKY

**Poplukovník Ing. JIŘÍ ŠŤASTNÝ, CSc.,
Ing. JINDŘICH PACOVSKÝ**

(dokončení z čísla 4-6/98)

2. Druhy ukládání pozemní výzbroje a techniky

V souladu se stanovenými tabulkovými (TMP, TVP) počty pro brigády, útvary a zařízení AČR se diferencovaně uplatňuje komplexní systém ukládání pozemní výzbroje a techniky (PVT).

Konkrétní realizace naznačeného systému ukládání PVT spočívá především v aplikaci ochrany PVT před znehodnocujícími vlivy koroze a stárnutí materiál.

S ohledem na stanovené počty, klimatické podmínky, intenzitu a četnost provozu (používání), tzn. skupinu zařazení PVT, se v návaznosti na ochranu PVT rozlišují dva základní druhy ukládání:

A. krátkodobé ukládání (KU)

B. dlouhodobé ukládání (DU).

Krátkodobé ukládání PVT

Krátkodobé ukládání (KU) zabezpečuje PVT proti korozi a stárnutí a poskytuje jí ochranu na jeden rok (do 12 měsíců).

***Poznámka:** Volbu druhu, způsobu a metod KU PVT provádí útvar (prapor, zařízení) a zabezpečuje v plném rozsahu jeho provedení.*

Rozsah a podmínky ukládání PVT stanoví podle konkrétní situace velitel útvaru. Při svém rozhodnutí v zásadě vychází z odborného předpisu pro ukládání PVT a reálných materiálních a personálních možností.

Krátkodobé ukládání PVT se provádí převážně prostředky útvaru (praporu, zařízení) nebo specializovanými pracovišti logistiky vojskových typů.

PVT lze krátkodobě ukládat až po kontrole technického stavu a po souhlasu komise určené velitelem útvaru.

Souhlas k zahájení KU je stvrzen v denním rozkazu velitele útvaru.

Po ukončení prací KU a kontrolní činnosti se PVT uzavírá, zamyká a pečeti.

V případě nepříznivého počasí, kdy nelze vykonat všechny předepsané operace pro KU se provedou pouze činnosti, které počasí (teplota a vlhkost vzduchu) neovlivňuje. Stanovených podmínek lze dosáhnout i technickými prostředky.

***Poznámka:** Vždy musí být nakonzervován spalovací motor a výzbroj.*

Zbývající údržbové a konzervační operace nutno vykonat v nejbližší vhodné době.

***Poznámka:** U PVT zařazené do skupiny provozní se v přestávkách provozu (mezi výcvikovými cykly, nedoplněná obsluha atd.), které trvají déle než 30 dnů provede KU PVT.*

Shodné zásady platí i pro PVT:

- s vyčerpanou provozní normou
- připravenou do opravy ap.

Na překonzervaci PVT uložené způsobem KU a DU se plánuje proběh (spotřeba provozních jednotek) na 1 kus:

a) podvozky

- pásový - 5 km
- OT - kolov - 10 km
- automobilový - 30 km

b) speciální nástavba

- potřebné množství provozních jednotek.

Pro zabezpečení násunu PVT do revizní opravy (RE-10) před dlouhodobým uložením a do náleзовé opravy (NO) se plánuje potřebný počet provozních jednotek a PHM nutný k zabezpečení přesunu, předání a převzetí PVT z opravárenského zařízení (OP nebo ZL).

Dlouhodobé ukládání PVT

Počty dlouhodobě uložené PVT jsou dány

- tabulkami mírových (TMP) a válečných (TVP) počtů
- rozsahem a charakterem stanovených zásob ap.

Základní doba pro DU PVT představuje 5 let, u vybraných materiálů 10 let (např. jednoduchá PVT, munice, náhradní díly, výstroj ap.).

Poznámka: Pro zvláštní případy lze u vybrané PVT (letectva a PVO), na základě rozhodnutí odborných orgánů IL GŠ, snížit dobu dlouhodobého uložení na 3 roky.

Kontrolu PVT před DU stanovenou všeobecnými a odbornými předpisy **provede komise určená velitelem brigády** ve složení:

předseda - zástupce oddělení logistiky brigády

členové - zástupci druhů vojsk brigády, jejichž materiál je spolu s PVT DU
- zástupci útvaru, jehož VTM je dlouhodobě ukládán.

Dlouhodobě lze PVT ukládat až po fyzické kontrole komisí určené velitelem brigády. **Komise** stvrzuje svým podpisem **souhlas k uložení** v „Záznamníku“ uložené techniky.

Poznámka: Dlouhodobě ukládání PVT musí provádět vyškolení odborníci!

Při přípravě k DU se především kontrolují všechny pryžové díly. Díly, jejichž životnost by během DU skončila, se vymění za nové.

Před DU se provede inventarizace výbavy PVT (výstroje a nářadí) a veškerého materiálu společně ukládaného s PVT. Práce probíhají:

- u **PVT** - zpravidla na místě uložení PVT
- u **materiálu** - zpravidla na odborných pracovištích základů logistiky (ZL).

Poznámka: U části PVT zařazené v NZ je zabezpečován VLOG tzv. dodavatelský způsob (DZ) ukládání PVT.

U dlouhodobého ukládání PVT se kombinuje dočasná ochrana s účinnou ochranou před okolními atmosférickými vlivy. PVT se uzavírá do různých obalů nebo se provádí částečná hermetizace ap. Vnitřní atmosféra (krytoklima) PVT se upravuje (odvlhčováním, párami inhibitorů ap.) a doplňuje se indikátory krytoklimatu.

Před závěrečnými operacemi se provádí celý soubor úkonů od čištění, přípravy k uložení, konzervaci až po závěrečné operace a balení do obalu.

Vzhledem k tomu, že dodavatelský způsob ukládání PVT není zcela běžně znám, v budoucnu lze reálně předpokládat narůstání jeho významu. Proto si jej chceme všimnout blíže z hlediska jeho významu a organizace.

Ukládání PVT dodavatelským způsobem

V souladu s probíhající transformací AČR, novou brigádní organizací se snižovými počty, při respektování stávajících a perspektivních podmínek AČR se posuzují tuzemské i zahraniční zkušenosti v oblasti provozu (používání), ukládání a oprav pozemní výzbroje a techniky. Na základě kvalifikovaných analýz se přijímají zásadní opatření, mimo jiné i v oboru ukládání a skladování výzbroje, techniky a materiálu (US VTM).

Vzhledem k narůstajícím požadavkům na rozsah a především kvalitu ukládání PVT, při současné personální naplněnosti AČR a zkrácení základní služby se zavádí tzv. **dodavatelský způsob ukládání PVT**.

V zásadě může být realizován 4 hlavními způsoby:

I. způsob A: Na rozhodujících a nejnáročnějších operacích technologie ukládání,

tzn. na přípravě k uložení a konzervaci PVT se převážnou měrou podílí:

- ♦ opravárenský podnik (OP), nebo
- ♦ základna logistiky (ZL).

Vlastní dlouhodobé uložení PVT provádí útvar (Ú). Zkráceně lze naznačený způsob ukládání PVT vyjádřit **OP (ZL) + Ú**.

II. způsob B: Přípravu k uložení a konzervaci PVT provádí:

- ♦ opravárenský podnik (OP), nebo
- ♦ základna logistiky (ZL).

Vlastní technologii dlouhodobého uložení (DU) provádí dodavatelská organizace (DO), mimo rámec MO. Dodavatelská organizace se vzhledem k nezbytným následným zárukám může podílet i na části přípravy nebo konzervaci PVT. Naznačený způsob lze vyjádřit jako **OP + DO**.

Poznámka: V přechodném období transformace AČR může dodavatelskou organizaci (DO) nahradit základna logistiky (ZL), případně specializované pracoviště z rezortu MO.

III. způsob C: V podstatě od přípravy PVT k uložení, konzervaci až po vlastní uložení PVT provádí v plném rozsahu dodavatelská organizace (DO), a to v působnosti MO nebo mimo rezort MO.

IV. způsob D: Aplikuje možnost účelné kombinace naznačených způsobů A až C. Respektuje rozmanitost PVT, různorodost podmínek pro uložení PVT, charakter útvaru a zařízení AČR i finanční možnosti AČR.

Poznámka:

1. Naznačený systém ukládání PVT dodavatelským způsobem je určen výhradně pro PVT nedotknutelných zásob (NZ).

2. Kontrolu před uložení, stanovenou všeobecnými a odbornými předpisy provede komise ve složení

▲ **předseda** - zástupce vojenské správy (ZVS)

▲ **členové** - zástupce dodavatele (OTK)

- zástupce odběratele (útvary).

Komise provádí zápis do „Záznamníku“ uložené techniky a závěry (hodnocení) komise tvoří podklad k fakturaci.

Systém dlouhodobého ukládání PVT dodavatelským způsobem je povoleno realizovat za následujících podmínek:

a) PVT bude uložena v garážích (vytápěných nebo nevytápěných) nebo pod uzavřenými přístřešky,

b) mezi dodavatelem a odběratelem (HÚ NMS MO) jsou smluvně stanoveny podmínky, týkající se:

- rozsahu i kvality prací
- ceny provedených prací
- záruky (garanci),

c) konkrétně stanoven rozsah ukládané PVT - DZ, tzn.:

- typů, počtů, stavu úplnosti a termínů předání útvaru (jednotce),

d) jednoznačně určen podíl dodavatele a odběratele (VÚ) na realizaci dlouhodobého ukládání PVT - DZ (v obecné i konkrétní rovině) a způsob vzájemné komunikace,

e) určeny hlavní podmínky ukládání PVT - DZ, tzn.:

- místo uložení PVT
- místo skladování materiálu
- zabezpečení materiálem, energií ap.,

f) PVT je ukládána bez munice, AKB a ostatního materiálu, který podléhá zkáze nebo revizi. Tento materiál je skladován mimo PVT a jeho údržba je zabezpečována péčí odběratele.

Pro ukládání PVT - DZ je nezbytná následující dokumentace:

A. Seznam PVT určené k DU - DZ s uvedením typu a stavu (odpracované provozní jednotky ap.).

B. Rámcová technologie přípravy PVT ke konzervaci a uložení (v souladu s odborným předpisem).

C. Použité metody a prostředky DU PVT - DZ se stanovenými zárukami uložení PVT (v souladu s odborným předpisem).

D. Písemné ujednání mezi dodavatelem a odběratelem, zahrnující termínové, cenové a sankční relace.

E. „Záznamník“ ukládané PVT a „Skladištní lístek“ skladovaného materiálu.

UNIVERZÁLNÍ POŽÁRNÍ MANIPULÁTOR

UPM-UNC 750

*Major Ing. PAVEL LIPOWSKÝ,
podplukovník Ing. BOHUMIL SODOMA*

V důsledku dynamického rozvoje průmyslu, ale také častému porušování zákonů a předpisů, se dnes setkáváme stále více s nejrůznějšími nehodami a nebezpečnými situacemi, které je nutno řešit zásahem záchranných jednotek, hasičů a v řadě případů i jednotek CO ČR.

Často se jedná o kombinaci požárů v důsledku iniciace hořlavých nebo výbušných látek s životu nebezpečnými chemickými látkami. K jejich likvidaci je nutné mít k dispozici i techniku, která je vybavena ochranou proti tepelnému sálání, toxickým látkám nebo radioaktivitě.

Jedním z možných řešení je dálkově řízená speciální technika s potřebným technickým vybavením. Zástupce tohoto druhu techniky je možno nalézt také v ČR. Je jím „Univerzální požární manipulátor UPM - UNC 750“ (obr. 1a, 1b).

UPM - UNC 750 je dálkově řízený prostředek vyrobený na podvozku Univerzálního nakladače UNC - 750 přidáním speciální nástavby.

Je určen k provádění zásahové činnosti v místech se zvýšeným rizikem ohrožení zdraví osob. Byl vyvinut u VTÚPV Vyškov a jeho vývoj se opíral o výsledky získané při řešení bezosádkového ženižního kompletu určeného k likvidaci nebezpečných předmětů a dálkově řízeného nakladače UNC 060.

Je předurčen k:

- hašení vodou, pěnou, práškovým hasivem, impulzním hasicím zařízením IFEX 3 000 a sypkým materiálem,
- odvážení, odtahování, odtlačení požárem ohrožených předmětů,

- uvolňování příjezdových komunikací k požáru,
- přivážení zeminy pro přehrazení postupu požáru,
- jeřábování břemen do 750 kg.

Pro hašení vodou a pěnou je UPM - UNC 750 vybaven rozvodem tlakové vody upevněným zezadu na podvozku a skříni nástavby. Vodu k hašení dodává dopravním vedením (2x hadice „B“) hasičská cisterna.

Rozvod vody zabezpečuje:

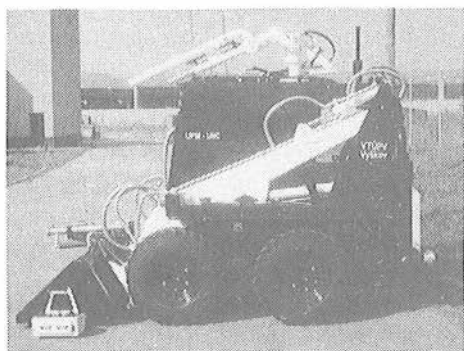
- ♦ přívod tlakové vody ze zdroje až ke kombinované lafetované proudnici umístěné na střeše skříně nástavby,
- ♦ přimísením pěnídla z nádrže umístěné ve skříni nástavby do toku vody,
- ♦ přivedením vody k ochlazování systému nástavby,
- ♦ automatické uzavření rozvodu vody při poruše dopravního vedení,
- ♦ uzavírání jednotlivých větví při režimech voda - pěna.

Systém ochlazování nástavby sestává z přívodu a rozvodu vody, trubkového rozvodu po obvodu skříně a trysek k rozvodu vody. Do činnosti se uvádí ručním otevřením ventilu a dvou kohoutů pod blatníky, které umožňují ochlazování pneumatik.

K hašení práškovým hasivem je UPM opatřen práškovým hasicím přístrojem P 50T. Jedná se o sériový výrobek o hmotnosti 90 kg, objemu nádoby 50 litrů a pra-



Obr. 1a. Umístění elektrického lanového navijáku na rámu stroje a proudnice na lopatě (impulzní hasicí zařízení a práškový hasicí přístroj). Na zemi ovládací panel obsluhy. (Čelní pohled.)



Obr. 1b. Boční pohled

covním tlaku 1,8 MPa. Proudnice hasicího přístroje je snímatelně upevněna na lopatě. Spuštění hasicího zařízení se provádí hydraulicky, dálkovým ovládáním.

Impulzní hasicí zařízení IFEX 3 000 je umístěno vedle práškového hasicího přístroje. K proudnici, upevněné snímatelně na lopatě, vedou průřezem v předním víku

skříňně dvě hadice, jedna na vzduch a jedna na vodu. Zařízení IFEX má s plnou náplní vody (13 litrů) hmotnost 26,1 kg, proudnice na lopatě 6,1 kg. Před zásahem je nutné ručně pustit tlakový vzduch z tlakové láhve (2 litry, 30 MPa).

Toto moderní hasicí zařízení patří v současné době k nejpokrokovějším prostředkům hašení požárů.

Účinek IFEXu spočívá v dopravení „minimálního množství vody“ s vysokou kinetickou energií a s minimálním rozptylem na ohraničené plochy požáru, kde se voda nárazem na pevnou překážku rozstříkne a vlivem vysoce atomizované emulze vody dochází k rychlému odpaření a následnému uhašení ohniska požáru. Jako hasivo lze použít i hasicí prášky a vodu s potřebnými přísadami.

Další předností použití IFEXu je, kromě vlastního účinku, také pohotovost použití.

Řídicí systém dálkového ovládání je tvořen vysílací a přijímací částí a TV systémem.

Vysílací část představuje ovládací panel umístitelný na tělo obsluhy, která s ním dálkově ovládá všechny funkce UPM, kromě otevření a zavření tlakové láhve IFEX 3 000 a otevření ventilu práškového hasicího přístroje.

Přijímací část je tvořena blokem umístěným v nástavbě.

TV systém obsahuje dvě barevné kamery. Jedna snímá prostor před vozidlem (objektiv s pevným ohniskem a automatickou clonou) a druhá, spřažená s proudnicí, snímá prostor ve směru jejího natočení (objektiv s proměnným ohniskem a automatickou clonou). Na stanovišti obsluhy je umístěn barevný monitor, přijímací elektronika a směrová anténa.

Řídicí systém je určen pro ovládání následujících funkcí:

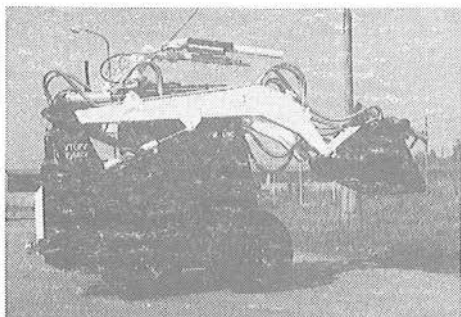
- spuštění a zastavení motoru
- ovládání vstřikovacího čerpadla
- zapnutí a vypnutí spojky
- jízdu vpřed, vzad, vlevo a vpravo

- pohyb výložníku a lopaty nahoru, dolů
- zapnutí a vypnutí osvětlení a klaksonu
- otevření a zavření kohoutu přímého přívodu vody k proudnici a přívodu vody přes příměšovač k proudnici
- otevření a zavření práškového hasicího přístroje
- spuštění zařízení IFEX
- natáčení kombinované lafetové proudnice.

Dosah systému (jeho ovladatelnost) je 50 m až jeden kilometr, v závislosti na členitosti terénu.

UPM je také vybaven systémem pro bezdrátový přenos audiosignálu. Snímání zvuku je prováděno jedním mikrofonem, který je umístěn v levém blatníku a snímá zvuky ze stroje. Při provozu tak informuje obsluhu o chodu motoru, případně o jiných událostech.

Reproduktor je umístěn na stanovišti obsluhy, na skřínce ovládání TV systému (včetně možnosti regulace hlasitosti).

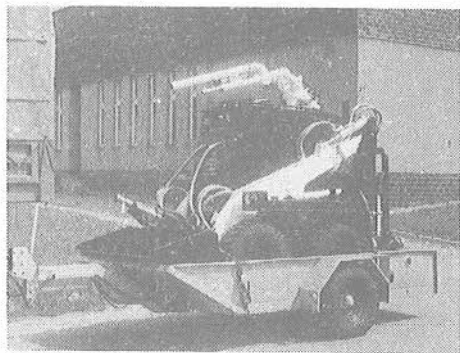


Obr. 2. Zvednutí výložníku

Přenos zvuku zabezpečuje audiomodul, který je vestavěn do ovládání TV systému.

Přenos TV obrazu a audiosignálu předává zároveň nezbytné „průzkumné“ údaje, které slouží k vyhodnocování dalšího postupu.

Kromě funkcí ovládaných na dálku je možné vykonávat i další činnosti, při kterých je obsluha u stroje. K tomu jsou ur-



Obr. 3. Přeprava UPM - UNC 750

čena přídatná pracovní zařízení, která slouží k:

- vyprošťování,
- odtahování předmětů (překážek),
- zvedání břemen.

K vyprošťování se využívá tažná síla stroje a tažná síla elektrického navijáku. K zvedání předmětů se využívá zdvihová síla výložníku a navijáku (obr. 2.).

K vyprošťování pomocí pojezdu slouží dva úchyty háky, které jsou umístěny na zadní straně podvozku. Na tyto háky lze umístit dvě ocelová lana o délce 1 000 m, která jsou vzájemně spojena pomocí oka. K uchycení odtahovaného břemene slouží další ocelové lano (možnost výběru délek 2 000, 4 000, 6 000 m), na jednom konci opatřené hákem a na druhém třemenem k propojení s okem. Tah se provádí jízdou stroje vpřed.

K vyprošťování pomocí navijáku je určen elektrický naviják SUPER WINCH X3-E. Uchycení břemene se provádí pomocí navinutého lana (o průměru 7 mm, délce 12,2 m), které je na konci opatřeno hákem. Naviják je možno použít zásadně jen za chodu motoru a pokud stroj stojí.

K zvedání předmětů pomocí výložníku slouží na spodní straně lopaty úchyt kladky, který je zároveň určen i k zavěšení háku pomocí čepu. Na tento hák je možné přímo zavěsit zvedané břemeno nebo některé ze sady lan používaných k vyprošťování pojezdem. Samotné zvedání předmě-

tů se pak provádí zdvihem výložníku. Lopata musí být na maximální přiklopení. Úchyt kladky je k lopatě připevněn šroubovými spoji.

Zvedání elektrickým navijákem se provádí při zvednutí lopatě do potřebné výše a po nasazení lana navijáku do kladky uchycené na lopatě.

Základní TTD Univerzálního požárního manipulátoru:

Hmotnost	3 482 kg
Rozměry: - výška	2 378 mm
- šířka	1 765 mm
- délka	3 320 mm
Rychlost jízdy - maximální	10 km/hod
Maximální statická stabilita	20 °
Obsluha	2 osoby

Nástavba:

Lafetovaná proudnice	kombinovaná voda / pěna
----------------------	----------------------------

Stranové natáčení proudnice	+ 25 ° až - 25 °
-----------------------------	------------------

Výškové ovládání proudnice	+ 33 ° až - 23 °
Výkon při tlaku 0,8 MPa	115 l/min
Dosah hasiva (voda)	37 až 40 m
Dopravní vedení	2x 100 m „B“
Nádrž na pěnidlo - objem	190 l
Náplň	prášek typu A, B, C
Dosah práškového hasiva	8 m

Závěr

Toto speciální vozidlo je „dobrým pomocníkem“ ke zvládnutí situace především všude tam, kde nemohou být nasazeny osoby na základě život ohrožujících podmínek, např. při odstraňování následků poruch a nehod v jaderném a chemickém průmyslu. Je možné ho snadno přepravit na potřebné místo (obr. 3).

Jde o prostředek, který svým dílem může také přispět k celkové ochraně životního prostředí.

SKUPINOVÉ CVIČENÍ V TERÉNU

Článek genmjr. Hans-Uwe Ullricha a mjr. gšt. Christiana Farkhondeha byl uveřejněn v č. 6/97 časopisu TRUPPENPRAXIS/WEHRAUSBILDUNG. Doslovný překlad německého názvu „Gefechtsgeländebesprechung“ by zněl „bojová rozprava v terénu“. Lze se domnívat, že výraz „skupinová cvičení v terénu“ je nejvýstižnější ze všech možných. Je pravděpodobné, že čtenáři po prostudování článku navrhnou příležitější název pro popisovanou metodu. Článek je výstižnou ukázkou pružného řešení výcvikových problémů v podmínkách vzniklých po pádu železné opony. Zkráceno a redakčně upraveno.

Skupinové cvičení v terénu jako forma zdokonalovacího výcviku, která je účinná z hlediska času a nákladů, je určeno k tomu, aby čelilo poklesu kvality vedení na nižších stupních.

Po léta všichni odpovědní velitelé konstatují pokles kvality dovedností vedení u mladých důstojníků a poddůstojníků.

Tento poznatek je potvrzován také zkušenostmi získanými ve výcvikovém středisku Hohenfels. Příčiny neúspěchů v tomto výcvikovém středisku nejsou hlavně v úrovni výcviku malé bojové jednotky, nýbrž v úrovni vedení a ve velitelském chování důstojníků a poddůstojníků na stupni malých jednotek. Často jim chybí představi-

vost týkající se boje. Znalost jiných druhů vojsk je málo výrazná a není podložena zkušenostmi. Praktické úkony velení jsou často nezvládnuty, protože pouze prožitek, zkušenost a uložení správných vzorů do paměti podporuje utváření jistoty v jednání.

Velitelé nejsou sami odpovědní za většinu nedostatků. Úroveň jejich vycvičenosti je výsledkem různých rámcových podmínek výcviku vojsk a velitelů u pozemního vojska. Vedle zkrácení základní vojenské služby, úpravy služební doby a přísných nároků týkajících se životního prostředí, je za omezenou výcvikovou praxí odpovědné zrušení nákladných cvičení svazků. Tato cvičení poskytovala mladým velitelům příležitost velet malým jednotkám v terénu. Typické bojové situace se tak mohly vstřípit do paměti, součinnost několika druhů vojsk byla zřejmá přes všechna omezení platná pro cvičení. Především potřeba času pro operace je při cvičeních s vojsky velmi výrazná (obr.1).



Obr. 1. Situace

Ztráta výcvikové praxe je zvětšována finanční situací. Disponibilní rozpočtové prostředky jsou omezené a musí se s nimi hospodařit velmi šetrně.

Závěr: Za daných rámcových podmínek je nutno nalézt účinnou výcvikovou formu z hlediska času a nákladů, aby se

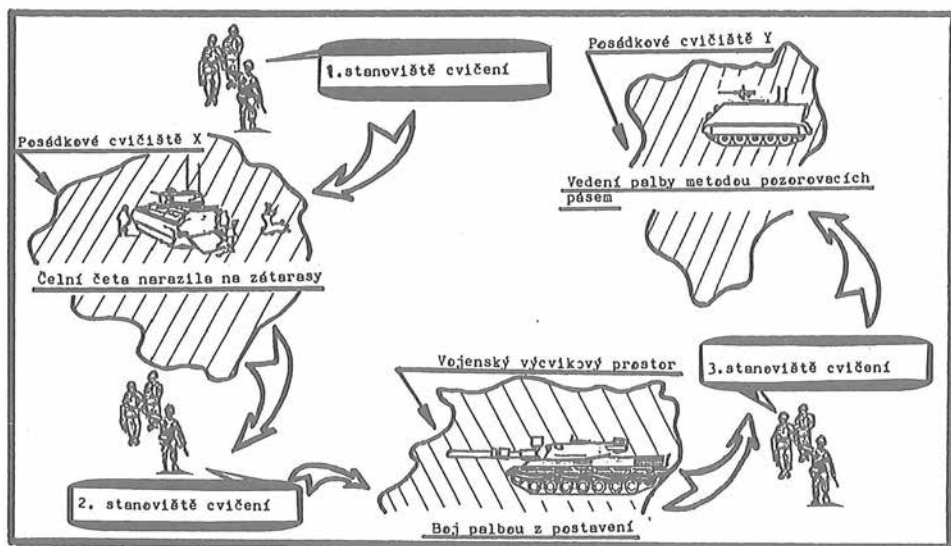


Obr. 2. Uspořádání zdokonalovacího výcviku velitelů

zdokonalovala velitelská praxe velitelů malých jednotek. **Musí být výcvikem velitelů a zároveň zahrnovat velení jednotkám „v plné polní“.**

Záměr

Co se skrývá za pojmem „skupinové cvičení v terénu“? Skupinové cvičení v terénu je kombinací „rozpravy“ ve volném terénu a epizod z bojových cvičení (Gefechtsübungs Ausschnitten) na posádkových cvičištech a ve výcvikových prostorech. Účelem výcviku je zdokonalovací výcvik velitelů na stupni čety a roty obrněných vojsk. Slouží ke všeobecnému taktickému školení velitelů a je použitelné pro „cílovou“ přípravu k bojovým cvičením ve výcvikovém středisku Hohenfels a ve výcvikových prostorech. Takto se „skupinové cvičení v terénu“ stává **odstupňovaným, navzájem skloubeným zdokonalovacím školením velitelů** a využívá dávno osvědčených výcvikových metod jako „rozprava v terénu“ (Geländebesprechung) a „bojový výcvik podle příkladů“ (exemplarische Gefechtsausbildung) s vytvářením „obrazů“ situace a procvičením jednání. Procvičení jednání je řešením jednotlivých úkolů v pokud možno typických, modelových bojových epizodách. Tato metoda může být modifikována a použita také u jiných druhů vojsk (obr. 2.).



Obr. 3. Schéma skupinového cvičení v terénu - I

Aby bylo možno odstranit pokles zkušeností velitelů za daných rámcových podmínek, musí být těžiště položeno důsledně na další zdokonalovací výcvik velitelů a zde na „velení v plné polní“ (Führen unter dem Helm). Aby velitel malé jednotky mohl být cvičen správně a cílevědomě, musí předem procvičit a nacvičit „v plné polní“ od něho požadovaný výkon spojený s velením. Předpisy požadují výcvik blízky bojovým podmínkám. Tento požadavek je možno nejúčelněji splnit výcvikem v jednání, s těžištěm na taktické velitele v boji, za součinnosti s jednotkami bojové podpory, a to za výše uvedených omezení ve výcvikové praxi.

Výhody skupinového cvičení v terénu jsou:

- ▲ svobodná volba terénu,
- ▲ poměrně malé materiální náklady,
- ▲ žádné škody v přírodním prostředí,
- ▲ žádná rozsáhlá organizace rozhodčích a řídících,
- ▲ malé náklady.

Záměrem je, spojit výhody skupinového cvičení v terénu s výhodami praktické-

ho velení malé jednotky v rámci malého bojového cvičení (epizoda).

Zvláště možnost v rámci skupinového cvičení v terénu rekognoskovat několik úseků terénu v relativně krátkém čase a cvičit vzhledem k situaci s důrazem na hodnocení situace a rozkazů, dodává skupinovému cvičení v terénu jako metodě výcviku ve velení **vyšší hodnotu**.

Je známo, že zpravidla existuje dlouhá cesta od vydání rozkazů při skupinovém cvičení v terénu až po vydání rozkazů a velení za bojového cvičení.

Bojová cvičení jsou však nákladnější a vyžadují více organizačního času a peněz. Proto je počet bojových cvičení omezen. Jestliže se však podaří z velkého „balíku“ vyjmout důležité části a témata a tato intenzivně procvičovat, vznikne možnost cvičit velitele úsporně z hlediska výdajů i času.

PŘÍPRAVA

Skupinové cvičení v terénu je možno připravit s malým počtem personálu a materiálu. Ke zkrácení doby přípravy lze vyu-

žít „standardních situací“ existujících na stupni praporu. Řídícím je velitel praporu. **Potřebných podkladů je málo:**

- ▼ mapy,
- ▼ rádiové provozní údaje,
- ▼ situace,
- ▼ poznámky k situaci,
- ▼ zhruba pojatý „zamýšlený průběh“,
- ▼ rozkaz pro cvičení.

Pro bojový výcvik (podle možnosti na blízkých posádkových cvičišťích nebo ve výcvikových prostorech) bude v omezené míře zapotřebí personálu a materiálu sousedních jednotek téhož druhu vojsk. Proto jsou zvláště důležité **dohovory se „sousedními“ veliteli**, aby byla zajištěna jejich pomoc při provádění bojových epizod. Používáním různých cvičišť bude překonána navyklá rutina cvičení na „domácích cvičišťích“.

Rovněž je možno vypůjčovat si materiál cvičících jednotek nacházejících se ve výcvikovém prostoru. Ke splnění účelu cvičení zpravidla bude postačovat technika družstva nebo čtyři. Protože praktické výcvikové epizody kladou jen relativně malé časové nároky, je metoda „půjčování“ přijatelná pro všechny a může se uskutečňovat na základě vzájemnosti, když sousední prapor v jiném termínu provádí „skupinové cvičení v terénu“.

Myslitelné je také, že například technika tankové čtyři s řidiči bude „vypůjčena“ na omezenou dobu na posádkovém cvičišti (ve výcvikovém prostoru) pro skupinové cvičení v terénu a na jiném posádkovém cvičišti (v jiném výcvikovém prostoru) bude „vypůjčena“ technika čtyři pancéřových granátníků (mechanizované čtyři), nebo ženijního družstva, nebo „družstva představeného dělostřeleckého pozorovatele“.

Pro všechny možnosti platí zásada: „Člověk přichází k technice“. Tím se ušetří rozpočtové prostředky. Znalost jednotek nacházejících se na příslušném posádkovém cvičišti (ve výcvikovém prostoru) a jejich techniky je stejně důležitá jako pečlivý dohovor.

PROVEDENÍ

V rámci určité situace se **skupinové cvičení v terénu** provádí **minimálně ve třech epizodách**. Mezi jednotlivými body skupinového cvičení leží minimálně dva úseky bojového výcviku s procvičením rozhodování. **Cílem** musí být, aby pro cvičící jednotlivé úseky výcviku splývaly do jediného celkového obrazu.

Je možná volba těchto učebních úkolů:

1. Přípravné studium situace posílené jednotky (čtyři až dva týdny před začátkem cvičení).

2. Příprava rozhodnutí pro uspořádání jednotky pro pochod s předvídaním střetného boje.

3. Rekognoskace prostoru zasazení, vydání rozkazů a dosažení bojové pohotovosti.

4. Orientace v terénu a hodnocení terénu.

5. Vydání rozkazu pro pochod.

6. Přerušování pochodu a řešení situace při:

- střetnutí se zátarasy,
- střetnutí se slabším nepřítelem,
- boji čelní čtyři a předvoje,
- jiných úkolech, které vyžadují přijetí rozhodnutí.

7. Rekognoskace prostorů, postavení a nebo stanovišť v časové tísní. Vysvětlení výsledků rekognoskace s odůvodnění pro plánované zasazení jednotky. Vydání rozkazů velitelům podřízených jednotek.

8. Zaujetí postavení.

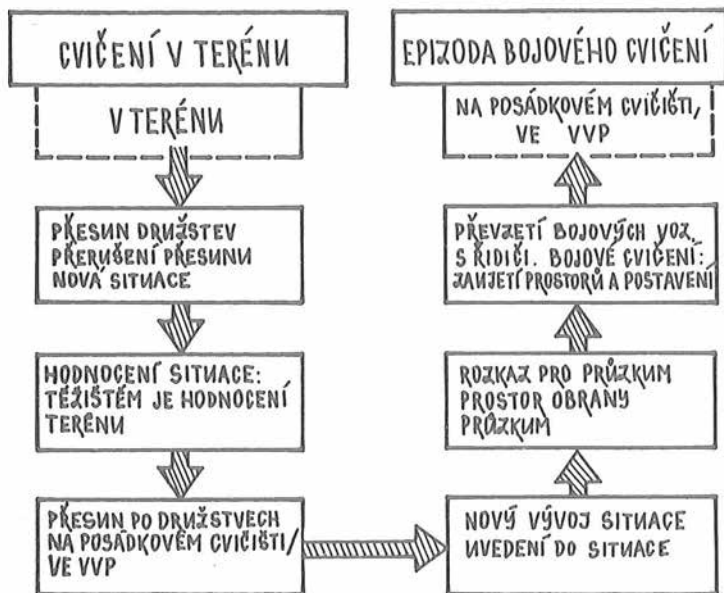
9. Boj palbou ze stanovišť.

10. Zasazení záloh.

11. Řízení palby metodou „pozorovaného úseku“ (Sehstreifenverfahren).

12. Převzetí a předání zátarasů.

Podle disponibilního času mohou být učební úkoly rozšířeny. Při několikanásobném skupinovém cvičení v terénu je nutno některé části praktického výcviku procvičit v noci, aby se odstranil případný časový skluz.



Obr. 4. Schéma skupinového cvičení v terénu – II

Skupinové cvičení v terénu je při střídání výcviku ve velení s výcvikem jednotek pro cvičící zvláště zajímavé, avšak kladé také vysoké požadavky. Mělo by vždy vycházet ze zásady „od jednoduchého k obtížnému“ z předcházejícího výcviku.

Stejně jako při skupinovém cvičení je nutné, aby všichni účastníci byli nuceni procvičit jim příslušející úkoly bojového výcviku. Na závěr epizod bojového výcviku je nutno provést na místě rozbor. Potom se uskuteční nové zařazení cvičících a znovu se procvičí epizoda (obr. 3 a 4).

Několikanásobným opakováním je nutno zabezpečit, aby nakonec každý jednou cvičil a prokázal správné bojové jednání. Zvláště poučné je hlasité přehrávání rádiového provozu (reproduktory). To jednotlivé velitele vychovává ke stručným a jasným „bojovým hovorům“ a vede ty cvičící, kteří se v daném okamžiku nepodílejí na velení, k aktivnímu zapojení tím, že hodnotí rádiové hovory (provoz na pojítkách).

Velmi důležité je, aby bojové epizody nebyly uspořádány jako „ukázkové cviče-

ní“. Při nich se velitel naučí méně, než když sám může cvičit. Ten, kdo jednou nebo vícekrát měl příležitost velet jednotce v praxi, může také za jiných situací a v jiném terénu aplikovat bez větších problémů v praxi to, co si osvojil.

Zásada „ukázka, provedení, cvičení, procvičení“ může být popsán způsobem aplikována také při zdokonalovacím výcviku velitelů. Důležité je „velení v plné polní“ nabýt praxi a odstranit nedostatek zkušeností. Tato výcviková forma zajistí poskytuje velmi dobré možnosti připravit se k výcviku ve výcvikovém středisku Hohenfels. Výcvik prováděný touto formou může sloužit k přípravě pro úkoly plněné v rámci jednotek OSN. Pomocí „skupinových cvičení v terénu, jako časově a finančně účinné formy zdokonalovacího výcviku, budou odstraněny nedostatky ve velení na stupni četa - rota. To odpovídá požadavku stanovenému inspektorem pozemního vojska, aby těžištěm výcviku pozemního vojska byl výcvik ve vševojskovém boji.

(MaN)

METODICKÉ POKYNY K PROVÁDĚNÍ VÝCVIKU

Podplukovník Ing. Mgr. ZBYNĚK LEDVINA

Zaměstnání se provádějí na speciálně zřízených překážkových drahách, na nichž jsou vybudovány překážky, které jsou obsahem testu tělesné výkonnosti „Cvičení na překážkové dráze“. Dále se výcvik provádí v terénu se speciálně vybudovanými nebo přírodními překážkami.

• **Do přípravné části zařazujeme** chůzi, běh různými způsoby (vpřed, vzad, stranou, v podřepu ap.), všeobecně rozvíjející cvičení, překonávání jednoduchých překážek různým způsobem, činnost na náhlé a neočekávané signály, běh na 150-200m se současným překonáváním některých překážek.

• **Do hlavní části zařazujeme** nácvik překonávání jednotlivých překážek, překonávání úseků překážkové dráhy o délce 40-60m a komplexní trénink (překonávání všech překážek na vybudované překážkové dráze).

• **V závěrečné části provádíme** chůzi, cvičení spojená s hlubokým dýcháním a cvičení pro uvolnění svalstva.

Přípravná a závěrečná část zaměstnání se cvičí v celé organické jednotce, hlavní část se může provádět po družstvech na úsecích překážkové dráhy se střídáním po 10 minutách. Počet úseků se volí podle počtu cvičenců.

Při nácviku cvičení musíme dodržovat určitou posloupnost cvičení:

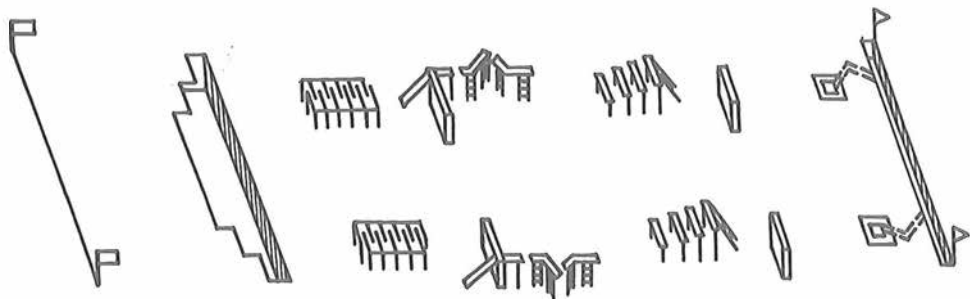
- nácvik jednotlivé překážky v pomalém tempu s důrazem na techniku překonávání,
- postupné zvyšování rychlosti,
- zvyšování vzdálenosti k překážkám,
- překonávání většího počtu překážek,
- nácvik překonávání všech překážek na překážkové dráze.

Test tělesné výkonnosti

Test tělesné výkonnosti - „Cvičení na překážkové dráze“ se provádí na vybudované překážkové dráze (schéma překážkové dráhy viz obr. 1) v určené ústroji beze zbraně. Délka úseku je 200m. Na povel „PŘIPRAVTE SE!“ zaujmou cvičenci základní postavení (klik ležmo) před startovní čarou.

Na povel „VPŘED!“ (hvízd píšťalkou) cvičenec:

- vyběhává, běží 20 metrů a přeskakuje příkop o šířce 2,5m,
- probíhá průchody labyrintu,
- překonává stěnu,
- překonává první, druhou a třetí kladinu kladinového schodiště přeskoky nebo přeplezením s povinným dotykem nohama mezi kladinami a probíhá pod čtvrtou kladinou,
- přebíhá k cihlové zídce, z horního otvoru bere granát (350g) a hází jej z polohy vstoje na vzdálenost 20m do pásma 6 x 3m, jehož středem probíhá zákop. Nezasáhne-li cíl, hází ještě jeden granát.
- po odhodu granátu překonává cihlovou zídku,
- přibíhá k zákopu, skáče do něj, probíhá zpět nakrytým spojovacím zákopem do okopu,
- vyskakuje z okopu, běží k cihlové zídce a prolézá jejím horním otvorem,



Obr. 1. Schéma překážkové dráhy

- vylézá po šikmém žebříku na kladinu, překonává její úseky s přeskokováním mezer mezi nimi a sbíhá po šikmém prkně ze stěny na zem ,
- přeskakuje příkop o šířce 2m, běží 20m a probíhá cílem, který je totožný se startovní čarou.

Nácvik testu tělesné výkonnosti

Test tělesné výkonnosti („Cvičení na překážkové dráze“) nacvičujeme ve výcvikových hodinách tělesné přípravy podle „Programu tělesné přípravy“. V souladu s metodickými pokyny zařazujeme do přípravné části chůze, běh, všeobecně rozvíjející cvičení a činnost na náhlé a neočekávané signály. Do hlavní části zařazujeme nácvik překonávání jednotlivých překážek. Při nácviku využíváme metodu kruhového tréninku a proudovou metodu.

Při metodě kruhového tréninku se využívá nácvik na čtyřech pracovištích.

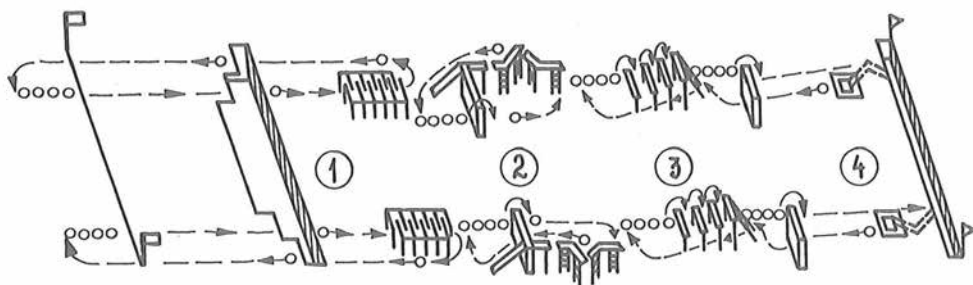
Možná varianta (obr. 2):

1. pracoviště - start, překonávání příkopu o šířce 2,5m, proběhnutí labyrintem, v opačném směru překonávání příkopu o šířce 2m.

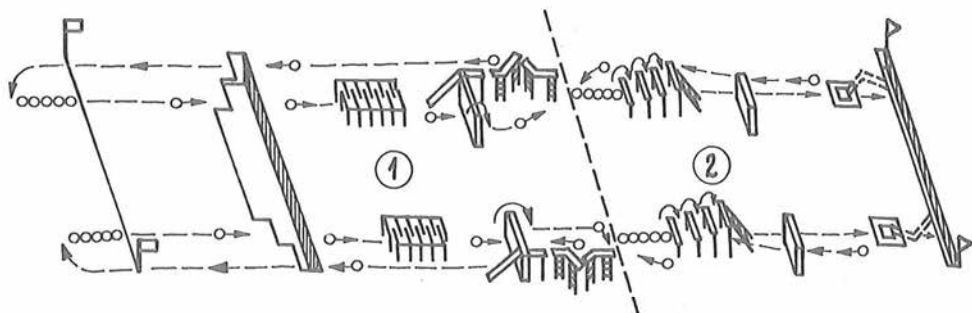
2. pracoviště - přelézání stěny , doběhnutí ke svislému žebříku a v opačném směru proběhnutí přes kladiny a seběhnutí ze šikmého prkna.

3. pracoviště - překonávání tří kladin kladinového schodiště s povinným dotykem nohou země, v opačném směru vyběhnutí na šikmý žebřík a seběhnutí po kladinovém schodišti.

4. pracoviště - přeskokování cihlové zídky, doběhnutí do zákopu, probíhání nakrytého spojovacího zákopu, vylézání z okopu a překonávání vyššího otvoru zídky.



Obr. 2. Možná varianta nácviku testu tělesné výkonnosti při metodě kruhového tréninku na čtyřech pracovištích



Obr. 3. Možná varianta nácviku testu tělesné výkonnosti při metodě kruhového tréninku na dvou pracovištích

Střídání na pracovištích se provádí po 5 - 10 minutách. Směr střídání: 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 1

Možná varianta (obr.3):

1. pracoviště - start, překonávání příkopu o šířce 2,5m, proběhnutí labyrintem, přelézání stěny, doběhnutí ke svislému žebříku a v opačném směru přeběhnutí přes kladiny, seběhnutí ze šikmého prkna, překonání příkopu o šířce 2m a doběhnutí do cíle.

2. pracoviště - překonávání tří kladin kladinového schodiště, doběhnutí k zídce, hod granátem na cíl, překonávání zídky, doběhnutí a seskok do zákupu, proběhnutí nakrytého spojovacího zákupu, vylezení z okopu a prolezení vyšším otvorem zídky (při hodu granátem sledovat, aby v prostoru dopadu granátu nebyli cvičenci).

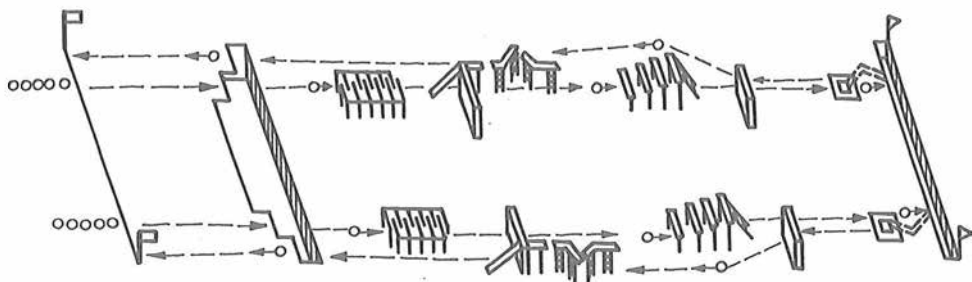
Při proudové metodě (obr. 4) se využívá komplexního nácviku celého testu tělesné výkonnosti na dvou drahách. Při této metodě vybíhají cvičenci na překážkovou dráhu po dvojicích s intervalem 15 - 20 sekund. V případě, že dochází ke zkrácení mezer mezi cvičenci nebo doběhnutí předchozího cvičence, je nutno interval prodloužit. Při využití obou drah by mělo být najednou na překážkové dráze 10 - 12 cvičenců.

Bezpečnostní opatření a prevence proti úrazům

Při zaměstnáních na překážkové dráze je nutno dbát zvýšené opatrnosti a dodržovat základní bezpečnostní opatření, aby se předcházelo zbytečným úrazům. Již samotná ústroj (oděv vz.60, 95, boty vz.60, 95) ukazuje, že výcvik bude prováděn s vyšší fyzickou námahou a že při bězích budou více zatěžovány dolní končetiny. Zejména při přeskakování překážek a seskoku z kladiny bude docházet k prudkým nárazům a zvýšené možnosti zranění. Proto je nutno se věnovat i přípravě a úpravě překážkové dráhy a nepodceňovat údržbu a kontrolu jednotlivých překážek.

Pro předcházení úrazům je třeba:

- před zaměstnáním se přesvědčit o pevnosti všech překážek a překontrolovat, zda nevyčnívají z překážek ostré předměty (naštipklé prkno, hřebíky a pod.),
- při zaměstnání na překážkové dráze v zimě očistit překážky od ledu a sněhu a podle potřeby posypat odraziště a doskočiště pískem,
- prostory pro doskoky z vysokých překážek vysypat pískem (pilinami) i v letním období,
- zdrsňit plochy kladinových schodišť a vysokých kladin,



Obr. 4. Schéma pro využití proudové metody

- prodloužit intervaly a vzdálenosti při překonávání překážek jednotlivými cvičenci,
- při házení granátů z místa zabezpečit, aby v prostoru dopadu granátů nebyli cvičenci,
- při házení granátů za pohybu provádět odhody pouze jednou dvojicí cvičenců,

- při nepříznivých povětrnostních podmínkách (déšť, sníh, náledí) i s využitím předchozích pokynů provádět nácvik jen na některých překážkách,
- před každým zaměstnáním překontrolovat, zda cvičenci u sebe nemají ostré předměty, hodinky náramky apod.

VZORY PÍSEMNÝCH PŘÍPRAV

(cvičení na překážkové dráze)

1. Písemná příprava na nácvik testu tělesné výkonnosti

Schvalují:

Datum:

Číslo a název tématu: T - Překonávání překážek

Cíl: Naučit cvičence překonávat překážky testu tělesné výkonnosti. Procvičit hod granátem na cíl.

Učební otázky: 1. Přeskakování příkopu o šířce 2, 5m a překonávání labirintu.

2. Přelézání 2m stěny a vodorovných kladin.

3. Překonávání kladinového schodiště v obou směrech.

4. Hod granátem na cíl, přelézání zídky, proběhnutí spojovacím zákopem, prolézání horním otvorem zídky.

Metoda provedení: Nácvik

Doba provedení: 50 minut

Místo: Překážková dráha

Materiální zabezpečení: Stopky, píšťalka, 4 praporky, 20 ks granátů. Ústroj - stejnokroj 60 (95), pro první zaměstnání možno použít teplákovou soupravu.

PRŮBĚH ZAMĚSTNÁNÍ

Čas min	Úkol – činnost	Organizační a metodické pokyny
12	a) Přípravná část - nástup, hlášení, kontrola počtů a výstroje, - seznámení s cílem a obsahem výcvikové hodiny, - poučení o bezpečnostních opatřeních, - rozcvičení za pohybu a na místě - nástup jednotky do 4 družstev a přesun na pracoviště,	- přezkontrolovat, zda cvičenci u sebe nemají ostré předměty, hodinky, náramky, prstýnky ap., - využít běhu kolem překážkové dráhy s překonáváním jednoduchých překážek, klus poskočný, klus stranou, vzad, v podřepu, - všeobecně rozvíjející cvičení, - vysvětlit činnost na pracovištích, určit dobu, směr a způsob střídání.
7	b) Hlavní část 1. Přeskakování příkopu o šířce 2, 5m a překonávání labyrintu - během překonání příkopu, proběhnout labyrint a během zpět podél překážkové dráhy do základního postavení.	- základní postavení - dva zástupy 20m před příkopem (start v klidu ležmo).
7	2. Přelézání 2m stěny a pohyb po vodorovných kladinách - přelézt 2m stěnu „závěsem“ nebo „tahem“ - vylézt po svislém žebříku na kladinu, překonat její úseky a seběhnout po šikmém prkne do základního postavení	- základní postavení - dva zástupy na konci labyrintu čelem k 2m stěně.
7	3. Překonávání kladinového schodiště v obou směrech - překonat kladinové schodiště přeskočením s oporou nebo bez opory (přeledením), v opačném směru vyběhnutím po šikmém žebříku a seběhnutím po kladinách do základního postavení.	- základní postavení - 10m před kladinovým schodištěm, - v první části překonat tři kladiny, po překonání kladin všemi cvičenci pokračovat v překonávání překážky opačným směrem
7	4. Hod granátem na cíl, překonání cihlové zídky, proběhnutí spojovacím zákopem, prolézání horním otvorem cihlové zídky - přiběhnout k cihlové zídce, uchopit 2 granáty a hodit je na cíl 6 x 3m, překonat cihlovou zídku, doběhnout do zákopu, seskočit do něj, proběhnout spojovacím zákopem, vylézt z okopu, přiběhnout k zídce a prolézt jejím horním otvorem.	- základní postavení - 10m před cihlovou zídkou

Čas min.	Úkol – činnost	Organizační a metodické pokyny
(10)	c) Závěrečná část - nástup družstev - běh zpomaleným tempem, přechod do chůze, uvolňovací cviky, - vyhodnocení výcvikové hodiny, - seznámení s cílem a úkoly další výcvikové hodiny.	

Zpracoval:



2. Písemná příprava na trénink testu tělesné výkonnosti

(úvod stejný jako u 1.písemné přípravy)

Cíl: Zdokonalit cvičence v překonávání překážek testu tělesné výkonnosti, zlepšit fyzickou zdatnost a připravit cvičence pro splnění časové normy.

Učební otázky: 1. Překonávání první části testu tělesné výkonnosti a hod granátem.

2. Překonávání druhé části překážkové dráhy testu tělesné výkonnosti

3. Trénink testu tělesné výkonnosti

Metoda provedení: Trénink

Doba provedení: 50 minut

Místo: Překážková dráha

Materiální zabezpečení: Stopky, píšťalka, 4 praporky, 20 granátů. Ústroj - stejnokroj 60 (95)

PRŮBĚH ZAMĚŠTNÁNÍ

Čas min.	Úkol – činnost	Organizační a metodické pokyny
12	a) Přípravná část - nástup, hlášení, kontrola počtů a výstroje, - seznámení s cílem a obsahem výcvikové hodiny, - poučení o bezpečnostních opatřeních, - rozcvičení za pohybu a na místě, - nástup jednotky do dvojstupu.	- překontrolovat, zda cvičenci u sebe nemají ostré předměty, - využít běhu kolem překážkové dráhy s překonáváním jednoduchých překážek.
8	b) Hlavní část 1. Překonávání první části překážkové dráhy - překonávání 2, 5m příkopu a labyrintu, přelézání 2m stěny, kladinového schodiště a hod granátem, přelézání cihlové zídky.	- trénink provádět na dvou drahách, - interval mezi dvojicemi 30 sekund, - úsek cvičení dokončit po hodu granátem přeazením přes cihlovou zídku, - trasu do výchozího postavení překonávat mírným poklusem, - sbírání granátů organizovat poslední dvojicí, kterou potom vystřídá první dvojice, - celý úsek procvičit 2x.
10	2. Překonávání druhé části překážkové dráhy - přelézání cihlové zídky, běh k zákopu, seskočení do zákopu, proběhnutí spojovacím zákopem, vylezení z okopu, běh k cihlové zídce, prolezení jejím horním otvorem, překonání kladinového schodiště, vylezení po svislém žebříku a překonání úseků kladin, seběhnutí po šikmém prkně, přeskočení 2m zákopu a doběh do cíle.	- interval mezi dvojicemi - 30 sekund, - celý úsek procvičit 2x.
10	3. Trénink testu tělesné výkonnosti - překonávání všech překážek testu tělesné výkonnosti.	- proběhnout celou trasu testu tělesné výkonnosti bez hodu granátem, - interval mezi dvojicemi: 30 - 40 sekund.
10	c) Závěrečná část - běh zpomaleným tempem a přechod do chůze, - uvolňovací cviky za pohybu, - kontrola výstroje, - vyhodnocení výcvikové hodiny, seznámení s cílem a úkoly další výcvikové hodiny.	- kontrolní měření tepové frekvence, - výchozí hodnoty: 60 - 70 tepů za minutu - ihned po skončení hlavní části: 130 - 150 tepů za minutu, - po třech minutách po ukončení hlavní části: 90 - 100 tepů za minutu.

Zpracoval:

3. Písemná příprava na kontrolní (prověřkové) zaměstnání testu tělesné výkonnosti

(úvod stejný jako u 1. písemné přípravy)

Cíl: Provéřit cvičence z testu tělesné výkonnosti podle časových norem

Učební otázky: 1. Organizace a příprava testu tělesné výkonnosti

2. Prověření testu tělesné výkonnosti

3. Časové normy

Metoda provedení: Prověřkové zaměstnání

Doba provedení: 50 minut

Místo: Překážková dráha

Materiální zabezpečení: Stopky, píšťalka, 6 praporků, 20 ks granátů, jedna sada startovacích čísel dvojstranných, stůl, dvě židle, jmenné seznamy. Ústroj - stejnokroj 60 (95).

PRŮBĚH ZAMĚSTNÁNÍ

Čas min.	Úkol – činnost	Organizační a metodické pokyny
15	1. Organizace a příprava testu tělesné výkonnosti - nástup, kontrola počtů a výstroje, - předání hlášení kontrolnímu orgánu (předsedovi prověřkové komise), - rozcvičení za pohybu a na místě.	- překontrolovat jmenné seznamy, vydat startovací čísla a překontrolovat je podle jmenných seznamů, - prověřit materiální připravenost (praporky, granáty, nalajnování směru překonávání překážek), - poučení o bezpečnostních opatřeních.
35	2. Prověření testu tělesné výkonnosti Možné povely: „Roto, do prostoru základního postavení - POCHODEM VCHOD!“, - „První dvojice - základní postavení - ZAUJMOUT!“ (klik ležmo), - „První dvojice - VPŘED!“ - před startem dalších cvičenců prověřující velí: „Další dvojice - základní postavení ZAUJMOUT!“ atd.	- start po dvojicích podle pokynů prověřujícího, - poslední dvě dvojice vyčlenit na sbírání granátů, - po přezkoušení prvních dvou dvojic vystřídat cvičence, kteří sbírali granáty.

Zpracoval:



ČASOVÉ NORMY

viz Věstník MO, částka 23/96 - Sdělení náčelníka tělovýchovy AČR a Vojenský profesionál č. 10-12/98, Ličák: Hodnocení vojáků základní služby v tělesné přípravě.

Cvičení na překážkové dráze

Jednotka	Období	Výtečně	Dobře	Vyhovující
Typ A (průzkumné, spec., výsadkové jednotky)	1.	1:20	1:30	1:40
	2.	1:15	1:25	1:35
	3. a 4.	1:10	1:20	1:30
Typ B (tankové, mech., děl., chem., žen., spoj. jednotky)	1.	1:30	1:40	1:50
	2.	1:20	1:30	1:40
	3. a 4.	1:15	1:25	1:35
Typ C (velitelské, provozní logist., strážní jednotky)	1.	plynule překonat překážky		
	2.	1:30	1:50	2:00
	3. a 4.	1:25	1:40	1:50

Literatura:

Brtník, Z.: *Nové poznatky v technice zdolávání překážek společného kontrolního cvičení na překážkové dráze*. 1992 (nepublikováno), Šterc, J.: *Názvosloví základní a rekreační tělesné výchovy*. Praha 1979, *Těl-1-1: Tělesná příprava v ČSLA*. MNO, 1969, *Těl-1-1: Tělesná příprava v ČSLA*. MNO, 1989, Věstník MO, částka 23/1996: Sdělení náčelníka tělovýchovy AČR.



Ilustrační archivní foto redakce

SPECIÁLNÍ TĚLESNÁ PŘÍPRAVA - PŘEKONÁVÁNÍ PŘEKÁŽEK

Plukovník. Mgr. ANTONÍN KONRÁD

Téma speciální tělesné přípravy (STP) - překonávání překážek, je co do způsobů a potřeb výcviku, vysoce variabilní především v přírodě. Ta nabízí v přípravě mnoho variant podle jejich charakteru i obtížnosti.

Pro svoji různorodost a složitost řešení, zasahuje tato problematika kromě již zmíněného i do dalších témat. Překážky související s vodními toky a vodou vůbec, do vojenskopraktického plavání. Skály, velké strže a rokliny, vysoké a strmé neschůdné svahy pak do vojenskopraktického lezení. Přírodní překážky nutí ke hledání netradičních - improvizovaných způsobů pro jejich překonávání zejména ze dvou příčin.

Tou první jsou velmi omezené možnosti výstroje či jiné vybavy, kterou může voják nést s sebou a pro tuto potřebu využít. Druhým důvodem je následná situace, kdy pro splnění úkolu nezbývá než hledat a přizpůsobovat si dostupné jiné materiály jako dopomocné prostředky (provazy, tyče, dráty aj.). Nejčastěji ale přesto musí posloužit to, čím má být voják vybaven vždy - silou, vytrvalostí a pohybovými dovednostmi. Proto se na jednom z prvních míst v pořadí důležitosti stále a oprávněně drží při prověrkách tělesné výkonnosti jednotek, cvičení na překážkové dráze (PD). Na ní se totiž vyjmenované předpoklady získávají nejlépe.

Cvičení na PD rozvíjí rovnoměrně všechny potřebné výkonnostní i dovednostní parametry. Je jen na škodu věci, že z různých důvodů technický stav těchto za-

řízení v AČR velmi trpí, nebo dokonce v kasárnách či VVP chybí PD úplně.

V posledních letech, kdy se AČR zapojila do CISM (Conseil International du Sport Militaire - Mezinárodní rada pro vojenské sporty) a také v souvislosti se zájmem o vstup do NATO, se vynořil další úkol. Pro rovnocenné srovnávání nejen v mezinárodních soutěžích ve vojenských vícebojích - pozemním (Military pentathlon) a leteckém (Aeronautical pentathlon) pod patronací CISM, ale především v připravenosti vojsk by bylo velmi vhodné zavádět PD užívanou armádami NATO.

Zde je třeba upozornit, že touto formulací jde o jisté zjednodušení pro účely tohoto článku. Státy (armády), které jsou členy NATO respektují do značné míry národní specifika. Proto je nutné vzít na vědomí, že PD o kterou jde v další části článku, je standardizovaná pro soutěže CISM. Pro výcvik vojáků je v těchto armádách užívaná souběžně s tradiční učební a výcvikovou základnou a není tedy jedinou a povinnou variantou. Proto ani u nás to neznamená zanedbávat nebo dokonce okamžitě zavrhnout stávající PD nebo jejich prvky, jsou-li v dobrém stavu a výcvik na nich je bezpečný. Svými nároky na připravenost vojáka nijak neklesly na významu, ani vhodnosti k danému účelu. Nemělo by

smysl bezhlavě opouštět něco, co svou o-
podstatněnost dokázalo.

Ale jak už bylo zmíněno, leckde PD
chybí nebo může být v žalostném stavu.
Potom je na zvážení co je výhodnější -
generální oprava nebo nová dráha? Při
úmyslu budovat novou dráhu potom určitě
stojí za úvahu, zda nepostavit PD již s pa-
rametry podle armád NATO. Alespoň ně-
kde. Ve VVŠ PV ve Vyškově byl ve spolu-
práci s VUSS Brno tento záměr už (1995-
-96) zvažován, vybírán vhodný prostor
i hledány varianty úsporné výstavby.

Tato PD i při své délce 500 m (naše
100 až 200 m) nemá podmínku dodržení
příného směru, jak se zatím převážně
předpokládalo u našich drah. Navíc při po-
čtu 20 překážek jich mnoho umožňuje vy-
užití betonových prefabrikovaných a ve
stavebnictví běžně používaných dílů.
Z nich určitě většinu by dokázaly orgány
USS objevit již zakoupených a nevyuži-
tých v posádkách i VVP. Pravděpodobně
nejdražší a největší problém by tak mohly
být zemní práce. I tady by ale při vhodném
plánování mohli pomoci v rámci výcviku
ženijní specialisté. Ve Vyškově zřejmě
vzhledem k finančním možnostem či změ-
ně priorit, zatím k výstavbě ani zahájení
stavby nedošlo (příspěvek napsán
v XII/97).

Bude-li však „první vlaštovka na světě“
a je lhostejné ve kterém prostoru, nebude
už problémem vyzkoušet výkonnostní nor-
my i varianty výcviku několika zahranič-
ních armád a stanovit vlastní. Ale budou-li
zahraniční normy a metodika vyhovovat
naším možnostem (výstroj, nesená výzbroj
aj.), lze je i převzít. A poté účelně inovovat
přípravu vojáků a její metodiku v tématice
překonávání překážek. Rozšířit tak získá-
vání dovedností aplikovatelných v přírodě
i v zastavěných prostorách a tím i přípravu
na možné překážky v bojové činnosti.

PD užívaná armádami NATO zná
mnoho prvků, které obsahují i naše součas-
né dráhy, jako např. labyrint, kolmou stě-

nu-bariéru, nízkou zídku, kladiny a kladi-
nová schodiště apod. Většinu dovedností
získaných na našich drahách lze snadno
aplikovat i na nové PD. Ta však má výraz-
ně vyšší nároky na celkovou fyzickou při-
pravenost a psychickou odolnost. V psy-
chice především v požadavcích na odvalu
a důvěru ve vlastní schopnosti. Také tady
by ale mohli pamětníci dob, kdy se cvičení
na PD nezužovalo jen na trenink „prověr-
kového“ společného kontrolního cvičení
v délce 100 m, nalézt paralelu.

Zejména ve výškách, vytrvalosti a mno-
ha dalších ukazatelích. „Přístavby“ stávají-
cích PD pro speciální kontrolní cvičení
různé podle druhů vojsk (Těl-1-1, příloha
2), nejenže prodlužovaly trať na 200 m, ale
překážky v těchto úsecích umožňovaly zís-
kávání dalších potřebných, pro daný druh
vojska specifických dovedností.

PD armád NATO má už zmíněnou vý-
hodu, že v půdorysu není nutné dodržet od
startu až do cíle přímý směr. Podmínkou je
zejména to, aby obě (případně i více) sou-
běžné dráhy měly kompenzovány hadica-
py dané různými poloměry ve svých oblou-
cích a PD byla pokud možno horizontální.
Půdorysná řešení mohou být různá - viz
možné varianty na obr. 1. Např. variantu
1c) i v mezinárodních soutěžích včetně pro
mistrovství světa organizovaném CISM,
úspěšně používá Theresianische Militär-
akademie v rakouském Wiener-Neustadtu.

Nákresy a popisy seznamující s překo-
náváním překážek jsou závazné jen pro
kontrolní cvičení a zejména pro soutěže ří-
zené CISM. Jinak překážky jako takové
(a to platí v plné míře i pro naše PD), umož-
ňují vysokou variabilitu nácviku různých
dovedností. Vůbec nikde není stanoveno, že
při zaměstnání na PD nelze zkoušet zcela
nové způsoby překonávání překážek
i v různých směrech pohybu. Vše je třeba
podřít nejen nácviku kontrolního cvičení,
ale hlavněmu cíli a smyslu, t.j. přípravě vo-
jáka na různorodost překážek v přírodě.
Proto je nutné velmi vážně brát v úvahu
i častou ztrátu motivace a tím i podaného

výkonu. To při neustálém a stále stejném opakování jednoho cvičení a stejného způsobu zdolávání překážek až do úplného omrzení. Jak u velitelů, tak u vojáků.

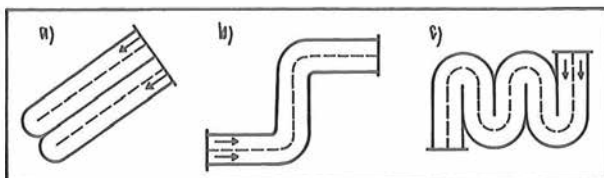
Metodika a výcvikové hodiny při nácviku musejí být pestré. Nesmějí předepisovat jen jeden možný způsob překonávání a tím omezovat iniciativu velitelů ve vynalézavosti při přípravě zaměstnání na PD. Variabilní přístup k tématice překonávání překážek by se měl stát samozřejmým, a nejen v práci s naší zavedenou PD. A pokud se podaří vybudovat kdekoli v AČR novou dráhu s parametry CISM, mohl by být tento způsob myšlení i novým výrazem chápání výcviku.

Obecná charakteristika PD

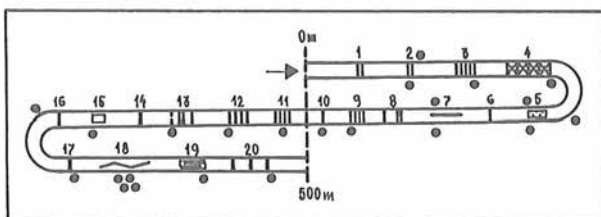
1. Délka dráhy 500 m, šířka cca 3 m, celkem 20 různých překážek.
2. Dráha má být pokud možno horizontální s pevným povrchem, ne však z kamene.
3. Nakrátko udržovaný porost je povolený.
4. V zatáčkách je délka dráhy měřená 30 cm od vnitřního okraje.
5. Vzdálenost mezi překážkami nesmí být menší než 5 m.
6. Za překážkami č. 1, 8, 12 a 16 jsou kvůli bezpečným doskokům vyhloubeny jámy v šířce dráhy, minimálně do hloubky 0,3 m a vyplněné štěrkem (zrnitost do 8 mm).
7. U doskočných jam a u překážky č. 15 je potřebné vyřešit spolehlivě odtok shromažďující se vody.
8. U překážky č. 12 je pod kladinami instalované pletivo či mříž s velikostí ok maximálně 8 cm.
9. Základní zobrazení a optimální zakřivení PD (obr. 2).

10. Kontrolní místa na obr. 2 zaujímají rozhodčí výhradně při sportovních soutěžích CISM, při výcviku vojsk nejsou předepsána.

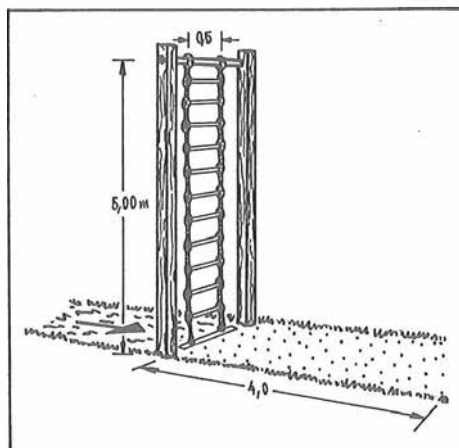
Popisy a zobrazení překážek jsou na obrázcích 1 až 22



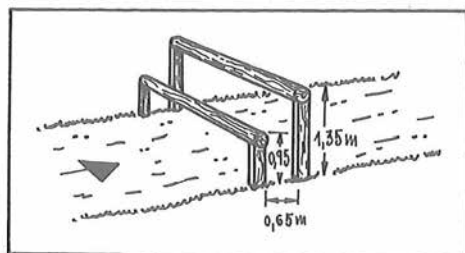
Obr. 1. Možné varianty dráhy (CISM)



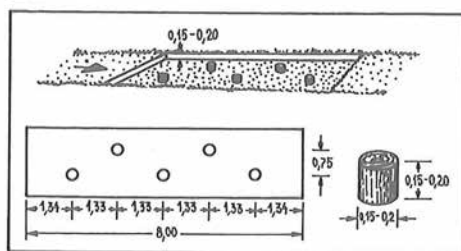
Obr. 2. Optimální zakřivení PD spolu s rozmístěním kontrolních míst užívaných při soutěžích CISM (o - kontrolní místa)



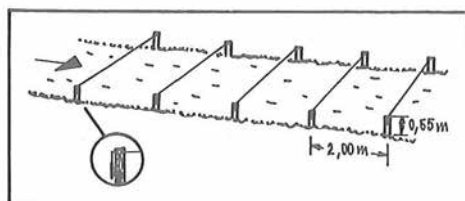
Obr. 3. Upevněný provazový žebřík (překážka č. 1). **Popis:** - výška 5,0 m, počet příček 11 ks, šířka příček 0,5 m, délka doskočiště 4,0 m. **Zdolávání:** Libovolným způsobem vyšplhat, po opačné straně sestup, popřípadě přímo seskočit do doskočkové jámy



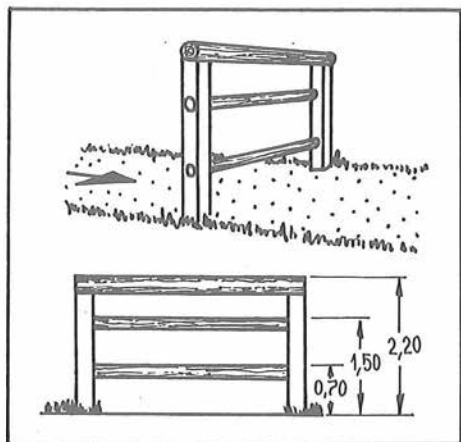
Obr. 4. Dvě kladiny (překážka č. 2). **Popis:** - výška 1. kladiny 0,95 m, výška 2. kladiny 1,35 m, vzdálenost mezi nimi 0,65 m. **Zdolávání:** Ve vyznačeném směru libovolným způsobem přeskociť 1. kladinu, po dotyku země přeskociť 2. kladinu. (Možné použít prefabrikace)



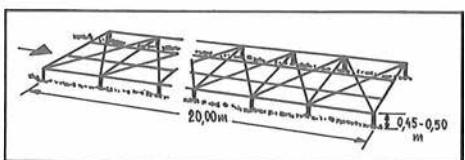
Obr. 7. Brod (překážka č. 5). **Popis:** 5 kulatých (cylindrických) kůlů imitujících brod, délka celého brodu 8,0 m, průměr i výška kůlu 0,15 - 0,2 m. **Zdolávání:** Přeskokovat „z kamene na kámen“



Obr. 5. Drátěný zátaras (překážka č. 3). **Popis:** 5 překážek z hladkého drátu, výška nad zemí 0,55 m, minim. průměr drátu 0,007 m. **Zdolávání:** Překážku proběhnout přímo, překonání je platné i v případě dotyku nebo přetržení drátu běžcem

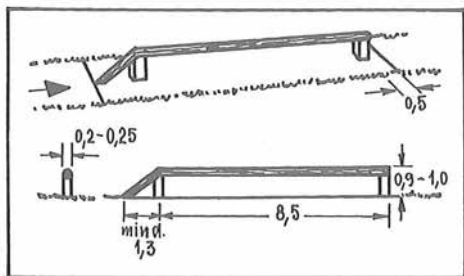


Obr. 8. Třístupňová kladina (překážka č. 6). **Popis:** 3 nad sebou umístěné vodorovné kladiny, výška nejvyšší kladiny 2,2 m, výška střední kladiny 1,5 m, výška nejnižší kladiny 0,7 m. **Zdolávání:** Ve směru nákresu překonat libovolným způsobem nejvyšší kladinu. (Možné využití prefabrikace)

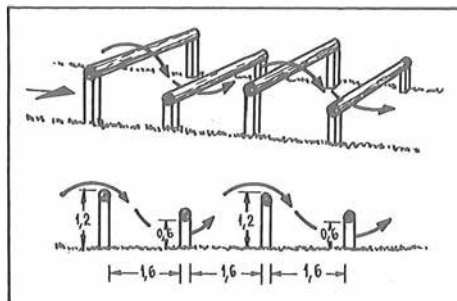


Obr. 6. Pletivo k plazení (překážka č. 4). **Popis:** Délka celého pletiva (sítě) 20,0 m, výška nad zemí 0,45 - 0,5 m. Zem pod sítí musí být měkká, síť pevně vypnutá, nepružný materiál. Síť musí být pletená příčně vůči směru pohybu, přičemž musí ponechat plížícímu určitou volnost pohybu. **Zdolávání:** Plazením překonat celou délku překážky

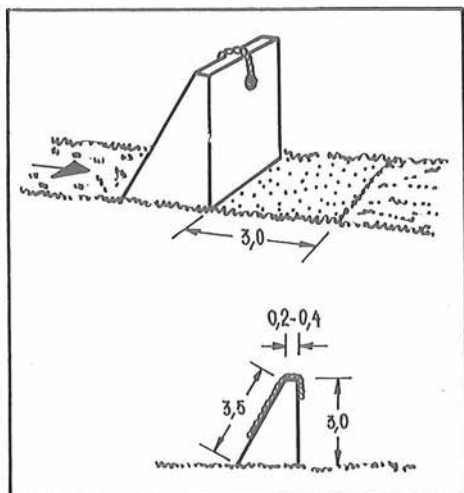




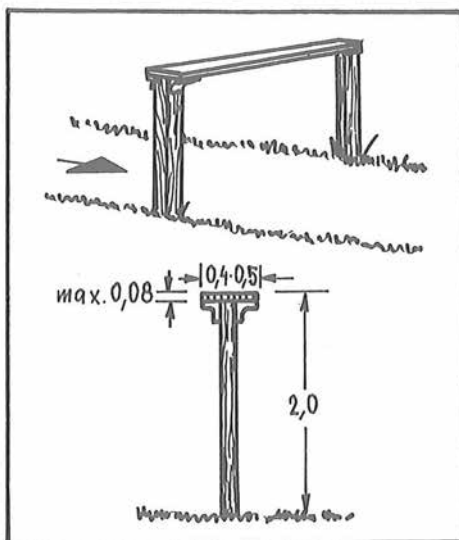
Obr. 9. Kladina (překážka č. 7). **Popis:** Dlouhá lávka sloužící k trenínku rovnováhy v rychlém pohybu. Horní strana musí být rovná, výška 0,9 - 1,0 m, šířka horní plochy 0,2 - 0,25 m, délka kladiny 8,5 m, délka náběhu minim. 1,3 m. **Zdolávání:** Co nejrychleji přeběhnout. (Možné využití prefabrikace)



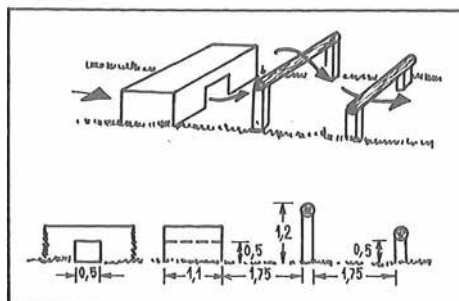
Obr. 11. Vlnovitá kladiny (překážka č. 9). **Popis:** 4 za sebou následující nestejně vysoké kladiny, vzdálenost mezi kladinami 1,6 m, výška 1. a 3. kladiny 1,2 m, volný prostor pod 2. a 4. kladinou 0,6 m. **Zdolávání:** Libovolně přeskakovat (přelézat) a podlézat kladiny - viz náčrt. (Možnost využití prefabrikace)



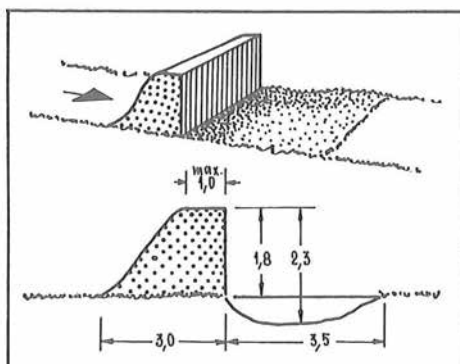
Obr. 10. Šikmá stěna s lanem (překážka č. 8). **Popis:** Šikmý monoblok s upevněným lanem - viz náčrt, s doskokem na zem, délka šikmého náběhu 3,5 m, výška seskoku 3,0 m, šířka horní hrany stěny 0,2 - 0,4 m, délka doskokové jámy 3,0 m. **Zdolávání:** Vybíhat přímo, nebo s pomocí zachycení se o lano. Z horní hrany spustit nebo přímo skočit do doskočiště. (Možnost využití prefabrikace, není podmínkou masivní blok jako na náčrtu, vhodný je např. šikmo a bezpečně ukoivený (podepřený panel), splňující potřebné parametry)



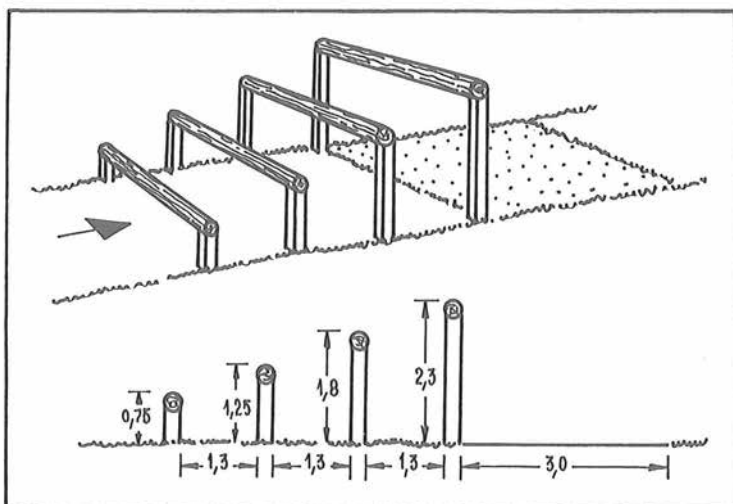
Obr. 12. Irský stůl (překážka č. 10). **Popis:** Vysoká, úzká deska - síla desky max. 0,08 m, šířka desky 0,4 - 0,5 m, výška desky 2,0 m. **Zdolávání:** Překonat (přelézt) libovolným způsobem překážku horem s vyloučením opory nohy o nosný sloupek. Např. náskokem do vzporu a poté překlopením trupu na druhou stranu. Nebo v závěsu na předloktí využít zhoupnutí těla a zavěsit se v podkolení, pomocí švihů volné nohy opět do vzporu či lehu na překážku a následně seskočit na druhou stranu. (Možnost využití prefabrikace)



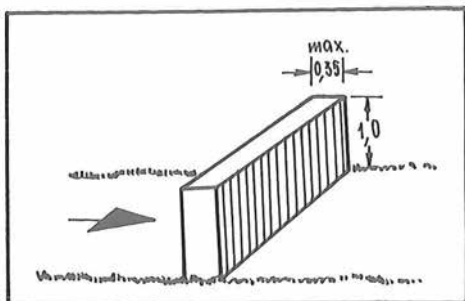
Obr. 13. Kanál a dvě kladiny (překážka č. 11).
Popis: Imitace průlezu s následným překonáním dalších překážek. Zem („podlaha“) v průlezu pevná a suchá (odvodněná), výška a šířka průlezu 0,5 m, délka průlezu 1,0 - 1,2 m, výška 1. kladiny 1,2 m, prostor pod 2. kladinou 0,5 m, vzdálenosti mezi nimi 1,75 m. **Zdolávání:** Prolézt a překonat - viz nákres. (Možnost uplatnění prefabrikace)



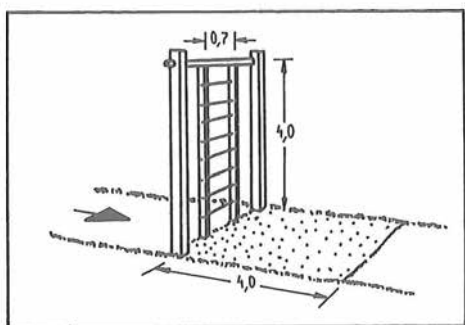
Obr. 15. Šikmý val a jáma (překážka č. 13).
Popis: Imitace závalu s následující prohlubní, výška valu od úrovně země 1,8 m, výška valu od dna jámy 2,3 m, horní šířka valu max. 0,8 - 1,0 m dolní šířka valu 3,0 m, hloubka jámy 0,5 m, celková délka doskočné jámy 3,5 m. **Zdolávání:** Libovolným způsobem přeběhnout val a seskočit (spustit se) do doskočiště. (Možnost prefabrikace, obdobně jako u překážky č. 8 není nutný monoblok, důležitý je tvar a bezpečnost překážky)



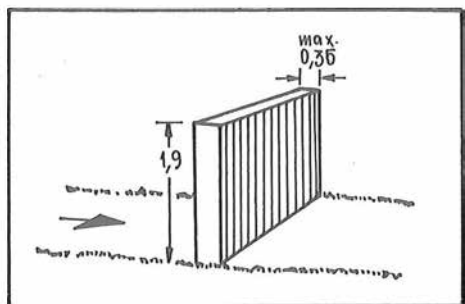
Obr. 14. Kladinové schodiště (překážka č. 12). **Popis:** 4 příčné kladiny o různé výšce. Pod nimi cca 0,3 m tak, aby nemohla být využívána (nebo to bylo nevýhodné) pro oporu nohou při překonávání, se instaluje bezpečnostní ochranná síť (mříž) pro zachycení při případném pádu mezi kladinami. Oka sítě max. o průměru 0,08 m, výška 1. kladiny 0,75 m, výška 2. kladiny 1,25 m, výška 3. kladiny 1,8 m, výška 4. kladiny 2,3 m, délka doskočiště 3,0 m, vzdálenost mezi kladinami 1,3 m, šířka nášlapné plochy kladin 0,2 m. **Zdolávání:** Ve vyznačeném směru skoky z kladiny na kladinu překážku přeběhnout. Z nejvyššího stupně seskočit do doskového místa. (Možnost využití prefabrikace)



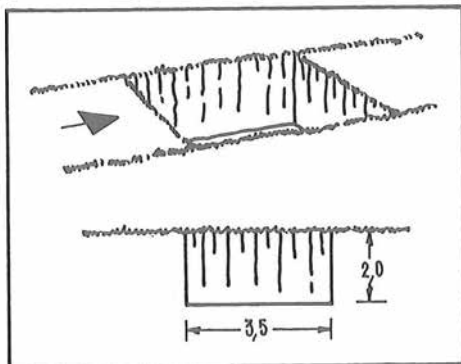
Obr. 16. Nízká zeď (překážka č. 14). **Popis:** Šířka horní hrany zídky 0,35 m, výška 1,0 m. **Zdolávání:** Libovolným způsobem přeskocit - přelézt. (Možnost prefabrikace, podmínkou rozměry a bezpečnost překážky)



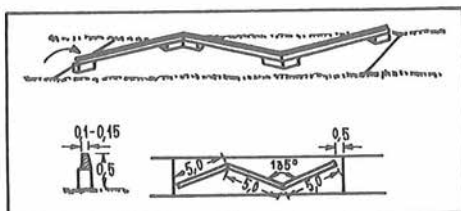
Obr. 18. Pevný žebřík (překážka č. 16). **Popis:** Stablnější obdoba překážky č. 1, výška 4,0 m, šířka příček 0,7 m, počet příček 8 ks, délka doskokové jámy 4,0 m. **Zdolávání:** Podobně jako u překážky č. 1 přelézt po žebříku libovolným způsobem na druhou stranu, seskočit (slézt) do doskokové jámy a pokračovat v běhu.



Obr. 19. Vysoká zeď (překážka č. 17). **Popis:** Vysoká obdoba překážky č. 14, výška 1,9 m, šířka max. 0,35 m. **Zdolávání:** Libovolným způsobem překonat horní úroveň stěny.

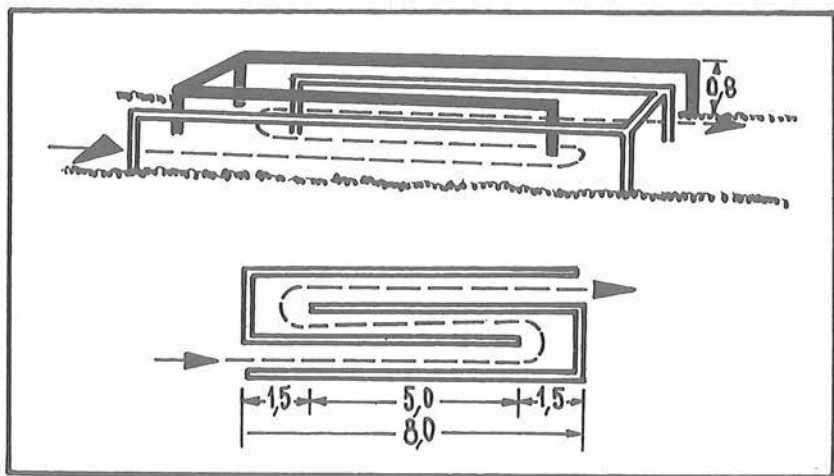


Obr. 17. Jáma (překážka č. 15). **Popis:** Jáma pro nácvik skoku hlubokého a následné samovyprostění z hloubky (rokle, skála, zborcené sklepení aj.). Hladké, oporu neumožňující stěny. Dno pevné, dobře vyřešené odvodnění. Hloubka 2,0 m, délka 3,5 m. **Zdolávání:** Seskok do jámy a „výlez“ z jámy v přímém směru, bez možnosti opory o vedlejší stěny v rozích. (Možnost využití prefabrikace)

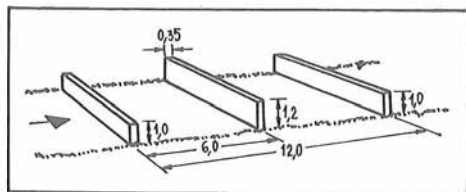


Obr. 20. Lomená kladina (překážka č. 18). **Popis:** 3 úzké vodorovné kladiny v měnícím se směru („cik-cak“), úhel na sebe navazujících kladin 135 stupňů, délka každé kladiny 5,0 m, šířka horní hrany kladin 0,1 - 0,15 m, výška horní hrany nad zemí 0,5 m. **Zdolávání:** Po naskočení na 1. kladinu běh se změnami směru po úzké ploše - už ve značném stupni únavy. (Možnost prefabrikace)





Obr. 21. Labyrint (překážka č. 19). **Popis:** Jednodušší obdoba prvku z naší PD, jen se dvěma změnami směru, délka 8,0 m, výška 0,8 m, délka běhu labyrintem 18,0 m. **Zdolávání:** Hladce proběhnout překážkou s možnou pomocí zachycení o zábradlí nebo sloupky v zatáčkách.



Obr. 22. Nízké zídky (překážka č. 20). **Popis:** Po sobě následující nízké zídky, střední je vyšší, šířka horní plochy zídek 0,35 m, výška 1. a 3. zídky 1,0 m, výška 2. zídky 1,2 m, vzdálenost zídek (kolmých os) 6,0 m, celková vzdálenost (kolmých os) 12,0 m. **Zdolávání:** Libovolným způsobem překonat horní úroveň všech zídek. (Možnost prefabrikace)

Doplnění údajů: Pokud mají některé nákresy udané rozměry, pak je jednotkou 1 m. Pokud z obr. 3 až 22 nevyplývá podélný charakter překážek budovaných ve směru pohybu po PD, potom ostatní, situované napříč, se stavějí v šířce dráhy. Materiál je volen podle možnosti a výhodnosti - dřevo, cihla, beton aj. V jamách pro doskoky je již v obecné charakteristice zmíněný šterk, nebo říční písek, aby nedocházelo k přílišné-

mu udusání a ztvrdnutí doskokové plochy. Šterk je vhodnější.

U překážek je nutné dbát na bezpečnost, proto např. překážka č. 12 musí mít instalované pletivo nebo mříž pro zachycení případného pádu. Povrchy zejména betonových kladin které se přebíhají, jsou proto i uměle zdrsňovány proti skluzu. V maximální míře kde je to možné, je výhodné a levnější použít unifikované prefabrikované stavební prvky (panely, překlady, podpěry atd., - viz naznačení v popisech překážek), než jejich samostatná výroba. Uvedené návrhy ale nemusí být ani závazné, ani konečné.

Věřím, že někteří vojáci z povolání již měli v zahraničí možnost se s touto PD seznámit, možná i s výcvikem na ní. Každá jejich zkušenost (i případná negativní) může být při zavádění této novinky přínosem a doufám, že bude jednou využita. Věřím také, že spolu s rychlejšími obrátkami přiblížování a zápojování se do NATO, budou nalezeny i prostředky k postupnému zavádění této PD, třeba zatím jen ve školách a VVP.

PROČ BĚHAT, KDYŽ JDE O PŘESUN

Major PaedDr. LUBOMÍR PŘÍVĚTIVÝ, CSc.

Pod tímto názvem se v odborném časopise německé armády (Truppenpraxis/wehrausbildung, 12/95) objevil zajímavý příspěvek, který prezentuje a konfrontuje různé přístupy v tělesné přípravě vojáků a který do jisté míry odráží podobné polemiky uvnitř naší armády. Přitom se nejedná tak o to jaká má být úroveň tělesné zdatnosti jako spíše o způsobu jak toho dosáhnout.

Diskutuje se v podstatě o dvou základních směrech, které lze pracovně nazvat „militantní“ a „sportovní“ a o jejich přínosu k tělesné zdatnosti vojáků. Oba přístupy mají přitom společný cíl - připravit tělesně zdatné vojáky schopné snášet dlouhodobé tělesné a fyzické zatížení ve složitých podmínkách plnění úkolů válečných nebo mírových operací. Odpověď **jak na to** hledají tělovýchovná a sportovní pracoviště všech armád. V souladu s citací názvu zůstaneme u našich sousedů.

Podobnou vzdělávací instituci jako Vojenský obor při fakultě tělesné výchovy a sportu UK pro AČR, je pro německou armádu Sportovní škola bundeswehru. Její oddělení pro aplikovaný výzkum se podílí na řešení různých úkolů, na jejichž základě účinně ovlivňuje systém přípravy vojáka. Z řady studií jsou záměrně citovány dvě zdánlivě protikladné, jejichž obsah je v dimenzích úvodní filozofie.

Vojenský kondiční trénink

„Proč běhat, když se jedná o přesun“ se zabývá odlišnými obsahy použitých tréninků a dochází k závěru, že kvalitní příprava vyžaduje odpovídající, pokud možno identický trénink v adekvátních podmínkách. Ten je nazýván jako vojenský kondiční trénink a jeho obsahem jsou cvičení totožná, nebo blízká se obvyklé vojenské činnosti. Tuto filozofii tréninku dokládají následující příklady, které doplňujeme o naše zkušenosti:

V případě tréninku vytrvalosti je zřejmé, že běh na atletické dráze není totéž co zrychlený přesun v ústroji a s výstrojí. Atlet – specialista na dlouhé tratě využije svou dobrou vytrvalost jen částečně. Svalové zatížení je natolik rozdílné (terénní nerovnosti, překonávání překážek, nesení zátěže, nestejnoměrné tempo...), že **přenos čistě vytrvalecké schopnosti je prakticky nemožný**. Proto je zvažováno, zda není lepší provádět vojenský zrychlený přesun se vším všudy, zejména, když zatížení srdečního a oběhového aparátu je srovnatelné s běžeckým tréninkem. Navíc se současně nižšími nároky na pohybový aparát.

V případě tréninku síly jsou diskutována v praxi často používaná cvičení jako kliky nebo přetah lanem (zvýšení výkonnosti co do počtu provedených kliků neznamená zvýšení výkonnosti ve šplhu co by předpokladu pro úspěšnější využití lana např. při zdolávání terénních nerovností, přetah lanem není totéž jako odtáhnout plížením „zraněného kamaráda“) s poukazem na jejich diskutabilní význam pro vojenskopraktické dovednosti.

Obdobně je tomu u rozvoje obratnosti a odolnosti vůči stresu, které jsou rovněž založené na podobnosti s reálnou situací. Růst výkonnosti ve speciálních obratnostních dovednostech je rozvojem pouze obecných schopností značně limitován a ani zde nelze spoléhat na transfer. Provedení rozporu střemhlav na kruzích je

záležitostí nejen obratnosti a s ní spojené nervosvalové koordinace, ale také síly. Přesto vynikající vzpěrač a to i v té nelehčí váhové kategorii stěžejí tento cvik provede. Totéž platí i opačně. Nejinak je tomu i s tréninkem vůči stresu. Čím více se blíží **tréninková činnost reálné situaci, tím je odezva organismu a jeho následná připravenost ke správné reakci na vyšší úroveň.** Proto je do tréninku zařazováno co nejširší spektrum modelových a zátěžových situací až po hranici limitní výkonnosti.

Závěry této studie jsou velmi blízké našemu pojetí speciální tělesné přípravy. Potvrzují rovněž výsledky našich měření - zlepšení dosažených výkonů sledované skupiny v testové baterii obecných pohybových schopností, které byly aplikovány před a po třítydenním soustředění speciální tělesné přípravy.

Vojenský kondiční trénink v bundeswehru a naše tělesná příprava mají mnohé společné. Obě jsou zaměřeny na současný rozvoj pohybových schopností a pohybových dovedností v různých modelových situacích. Přiblížením se vojenské praxi usilují o vytvoření co nejširší zásoby využitelných dynamických pohybových stereotypů. V praktické činnosti samozřejmě vzniká řada situací, které vyžadují jiné pohybové struktury vedoucí k řešení. Zde se může uplatnit vliv transferu, který se projevuje jako vliv předchozí učební aktivity na následné určení, nebo na následnou činnost. To je možné na základě:

- ♦ asociací v centrální nervové soustavě,
- ♦ existencí stejných prvků v daných úlohách,
- ♦ všeobecných prvků přítomných v některých úlohách,
- ♦ transpozicí významu, porozumění, uspořádání z úkolu na úkol,
- ♦ kombinací všeobecných a specifických prvků.

Transfer je jednou z funkcí tréninku, proto slouží i jako kritérium efektivity tréninku v termínech pracovní výkonnosti,

neboť zajišťuje dynamickou souvislost tréninkové situace a vlastní činnosti, pro něž je trénink stylizován.

Sportovní přístup

Na využití transferu především základních pohybových schopností a méně už pohybových dovedností je založen druhý, v úvodu zmiňovaný přístup. Jsou známy výsledky výzkumu, který srovnával nárůst tělesné výkonnosti skupiny vojáků s obsahem hodin tělesné přípravy daným běžnými programy a skupiny vojáků, kteří se věnovali určitému zvolenému sportu podle zájmu.

Vytvoření skupin stejného zaměření představovalo alternativu k současné praxi a vojáci si mohli volit z jednoho individuálního sportu (lehká atletika, sportovní gymnastika, judo, plavání, potápění) a z jednoho sportu kolektivního (fotbal, házená, volejbal).

Kombinace individuálního a kolektivního sportu pokryla celou kvalifikační oblast, o kterou bundeswehr ve sportovním procesu usiluje: Tělesná zdatnost, sportovní dovednosti, pozitivní sociální chování a dobré teoretické znalosti jak o sportu obecně, tak i specificky o určitém sportovním odvětví. Na základě tohoto experimentu, komparace obou skupin, bylo prokázáno, že sport prováděný v zájmových skupinách, tedy s větší motivací a výrazně pozitivními prožitky, vedl k lepším výsledkům motorických testů. V průměru dosahovali vojáci po absolvování experimentu vyšší výkonnosti než vojáci kontrolního souboru. U této skupiny byl také díky motivaci pozitivní posun v zapojení do sportu a v závislosti na tom i větší spokojenost s armádní tělesnou přípravou.

Zjednodušený pohled by mohl svádet k tvrzení, že rozhodující je tělesná zdatnost a voják si v dané situaci už nějak poradí. Ne vždy však je její úroveň přímo úměrná výsledkům skutečné činnosti vojenské profese. Tělovýchovný proces ve skupinách se stejnými sportovními zájmy je vhodný pře-

devším pro oblast rozvoje pohybových vlastností, méně už pro získávání speciálních pohybových dovedností daných vojenskou specializací.

Současná moderní armáda je mimo jiné charakterizována právě úzkou specializací. Na ní záleží nejenom obsah, rozsah a intenzita prováděné tělesné přípravy, ale také vzájemný poměr základní a speciální tělesné přípravy, nezastupitelných součástí tělesné připravenosti vojáka. Jestliže je naším cílem dobře připravený voják, pak musí být v procesu přípravy zohledněn jeho výchozí stav a v souladu s principy sportovního tréninku rozvíjena soustavně jeho tělesná zdatnost a výkonnost.

Tréninkový proces musí vést na jedné straně k posílení jednotlivých svalových vláken, na straně druhé musí také zdokonalovat intersvalovou koordinaci - zvýšení síly zapojením většího počtu svalových vláken, zdokonalení pohybu souhrou svalových vláken. Dosažení kvalitativně vyšší úrovně pohybu je pak záležitostí déle trvajícího a soustavného tréninku.

K rozvoji obecné tělesné výkonnosti lze užít široké škály prostředků a směrem ke specializaci se zvyšuje podíl speciálních tělesných cvičení, což platí dvojnásob v případě limitních výkonů. Je také bez pochyby, že všeobecné schopnosti jsou vždy jen výchozím bodem pro další získávání speciálních dovedností.

Současný systém tělesné přípravy reflektuje především potřeby armády a inklinuje ke specializaci. Přesto se v průběhu výcviku oba přístupy „militantní“ a „sportovní“ ve větší či menší míře setkávají. Proto by nemělo dojít k jejich umělému odtržení, ale spíše k hledání jejich optimálního poměru v intencích efektivity přípravy.

Optimalizovat přípravu vojáka je hledáním rovnováhy mezi základními složkami přípravy - odbornou, tělesnou a psychickou. Neustálé zvyšování nároků na výkon této profese vede k hledání co nejefektivnějších způsobů. Je potěšitelné, že náš model tělesné přípravy vycházející z bohatých tradic armádní tělesné výchovy a sportu je v porovnání s podobnými systémy moderních armád plně srovnatelný.

ZPÁTKY K VOLZE

Doc. Ing. Josef KAŠPAR, CSc. plk. v.v.

V létě roku 1918 na většině území Ruska panovala velká vedra přerušovaná bouřkami a vydatnými lijáky. Horká a bouřlivá byla i politická situace. Občanská válka nabírala dech a do jejího běsnění bylo vtaženo i čs. vojsko (čs. legie), které si silou zbraní uvolňovalo cestu do Vladivostoku.

V červnu 1918 dosáhl čs. armádní sbor takových bojových úspěchů, že si získal autoritu a obdiv jak u spojenců, tak i u ruského obyvatelstva, a respekt spojený se strachem z něho u sovětské vlády. Protože nelze v jednom článku popsat události, které v letních měsících roku 1918 souběžně

probíhaly v Povolží, na Urale a na Sibiři, zmíním se alespoň o těch nejdůležitějších. K nim především patří vytvoření fronty v Povolží, dobytí Jekatěrinburgu a tažení na Perm, boje u jezera Bajkal, mobilizace válečných zajatců na Sibiři a ústup od Volhy.

Po dobytí Samary (za sovětské vlády Kujbyšev), která byla významným uzlem železničních a vodních cest, si penzská skupina (tvořily ji jednotky v celkové síle asi pěší brigády) vytvořila podmínky pro rozvíjení operací na východ k Ufě. Dobytím Buzuluku pak bylo zažehnáno nebezpečí z jihu a navíc byla otevřena cesta na Orenburg.

Počátkem července 1918 bylo jasné, že zbytky rozbitých sovětských oddílů nemohou zastavit vstřícný postup penzské a čeljabinské skupiny a že je jen otázkou několika dnů, kdy se tyto skupiny spojí. A k tomuto spojení došlo dne 6. července ve stanici Miňjar, v níž se setkaly předvoje penzské a čeljabinské skupiny. Cesta na východ byla volná. Penzská skupina mohla projet přes Ural, Omsk, Krasnojarsk k jezeru Bajkal. Sovětská moc na západní a střední Sibiři byla v rozkladu, vojska čs. armádního sboru, kromě těch, která již byla ve Vladivostoku, se spojila a mohla v krátké době zlomit sovětský odpor v Zabajkalí a dosáhnout konečného cíle na území Ruska - Vladivostoku. Ale jak už to ve válce bývá, vojáci míní a velení mění.

Spojenecké velení ovlivněné bojovými úspěchy čs. vojska a vidinou brzkého pádu bolševické vlády rozhodlo, že čs. armádní sbor zůstane v Rusku, aby s pomocí spojeneckých vojsk a ruské Národní armády obnovil protiněmeckou frontu (spojeneckému velení však především šlo o vytvoření protibolševické fronty). Toto rozhodnutí bylo přijato v době, kdy se penzská skupina, jejíž týlové součásti působily oboustranně řeky Volhy, probíjela na východ. Postup této skupiny byl obrácen o 180 stupňů zpátky na západ, a z týlu se stala fronta.

O novém úkolu čs. vojska jednal a rozhodl i sjezd v Čeljabinsku. Ten v pozdravu čs. národu, mimo jiné, uváděl:

„Čs. vojsko bude šťastno, jestliže společně s novými ruskými a spojeneckými vojsky bude moci se na obnovené frontě bití za svůj cíl, za samostatnou čs. republiku.“

Na rozhodnutí sjezdu reagoval i velitel penzské skupiny, nyní již plukovník Čeček, který dne 7. července 1918 v Ufě vydal následující **rozkaz**:

„Všem velitelům vlaků.

Oznamte všem bratřím, že na základě rozhodnutí sjezdu armádního sboru, v soulasu s Národní radou a v dohodě se všemi spojenci, náš sbor je určen jako předvoj spojeneckých sil a že instrukce vydané štábem armádního sboru mají jediný účel - vybudovati protiněmeckou frontu v Rusku ve spojení s celým ruským národem a našimi spojenci. Proto žádám od všech bratří plné pochopení, napětí všech sil a sebeobětavost v dalších bojích za slávu a čest československého národa.“

Rozkaz plukovníka Čečka byl převážně přijat s pochopením, u některých jednotek však vzbudil rozpaky. Nálada ve vojsku byla dobrá, vojáci se však těšili na cestu do Vladivostoku, ne na cestu k Volze. Přesto se podařilo je přesvědčit o nutnosti plnit nový úkol. Jménem spojenců přislíbil pomoc major francouzské armády A. Quinet, ale jak ukázal pozdější vývoj situace, zůstalo jen u slibu. **Nový úkol** čs. vojska potvrdil v srpnu i profesor Masaryk, který ve svém vzkazu doslova uvedl: *„Vlivem okolností musíte zůstat v Rusku a postupovati společně se spojenci.“* A o příkazech nebo přáních Masaryka nikdo nediskutoval.

K zajištění válečných operací na předpokládané protiněmecké frontě bylo především třeba, aby čs. jednotky ovládly dva důležité mosty přes Volhu: jeden u Syzraně a druhý v Simbirsku. Ovládnutí simbirského mostu nebylo v nejbližších dnech aktuální. Jednotky 1. pluku, které měly tento úkol splnit, dosáhly 7. července města Bugulmy a odtud k uvedenému mostu zbývalo téměř 400 km.

Jiná situace byla u Syzraně. Most byl sice v čs. rukou, ale jeho zajištění bylo slabé. Slabá byla i posádka města (tvořilo ji 100 mužů ruské Národní armády se šesti

děly). Proto již 7. července vydal plk. Čeček rozkaz 4. pluku (jeho jednotky byly rozmístěny na železniční trati Syzraň, Aksakovo), aby zesílil posádku v Syzrani a zabezpečil obranu mostu. Tento úkol měl vyloženě obranný charakter, útočné akce nebyly zatím plánovány.

Hned následující den se však situace změnila. V době, kdy se k Syzrani blížil vlak s vojáky 1. praporu 4. pluku, byla Syzraň vydána bez boje jednotkám Rudé armády. Posádka, když zjistila značnou převahu rudých, ustoupila z města a zaujala výhodná postavení na výšinách východně města. Nově vzniklá situace vyžadovala i nové řešení. Syzraň měla značný takticko-operační význam, protože v ní byl velký sklad vojenského materiálu a důležitý železniční uzel. Bez jejího ovládnutí nebylo možné pomýšlet na další akce západně Volhy.

Plk. Čeček neprodleně zpracoval **plán útoku** a zahájil přípravy k jeho realizaci. Plán útoku byl vcelku jednoduchý. Byly vytvořeny dvě útočné skupiny podporované dělostřelectvem, obrněným vlakem č. 29 a volžskou flotilou (tři ozbrojené lodi). První skupina (frontální) byla tvořena z 1. a 3. praporu 4. pluku a bývalé posádky Syzraně a byla určena k čelnímu úderu na město, a druhá skupina (obchvatná), složená z jedné roty 2. praporu 4. pluku, oddílu Národní armády v síle asi 300 mužů a sotně kozáků (80 jezdců) k obchvatu města.

První skupině velel škpt. Pilař a obchvatné skupině ruský plukovník Kappel. Útok měl být zahájen současně oběma skupinami 10. července v 04,00 hodin. Před útokem byl proveden průzkum protivníka a rekognoskace výchozího prostoru pro útok. Zaujetí výchozího prostoru první skupinou, díky pasivitě rudých, proběhlo bez problémů.

Až do půlnoci 9. července probíhal bez zvláštních událostí i přesun obchvatné skupiny (ta musela překonat vzdálenost téměř 65 km). Krátce před půlnocí však čelní hlídka této skupiny narazila ve vesnici

Ivaševka na menší oddíl rudých. Došlo ke krátkému boji, což by jinak nebylo nic významného. Horší bylo, že byl prozrazen pohyb této skupiny a že došlo nejméně k hodinovému zdržení. Toto zdržení, jak se pak ukázalo, mělo za následek, že skupina nemohla v plném rozsahu splnit stanovený úkol.

Přesně v 04,00 hod. 10. července zahájila postup frontální skupina a kolem 08,00 hod. ovládla postavení sovětských vojsk na periferii města. V 09,00 hod. se tato skupina zmocnila postavení na okraji města a její jednotky zahájily likvidaci odporů ve městě. Obchvatná skupina zahájila boj až kolem 08,00 hod. a v té době již značné síly protivníka opouštěly město. Obránci, kteří nestačili ustoupit byli buď pobiti nebo zajati.

V závěrečné fázi boje došlo k nemilé události, která zkazila dojem z vítězství. Ustupující skupiny rudých, které se dostaly mezi pravý bok frontální skupiny a obchvatnou skupinu se rozprchly a jednotky obchvatné skupiny v domněnání, že mají před sebou nepřitele, zahájily palbu na boční rotu frontální skupiny. I když se nedorozumění brzy vysvětlilo, výsledkem byli 2 padlí a několik raněných čs. vojáků. Vítězové byli nadšeně přijati domácím obyvatelstvem, které je z vděčnosti za osvobození po celý týden hostilo.

Po dobytí Syzraně veškerá činnost čs. vojsk byla zaměřena na vyčištění okolí města od zbytků rozbitých jednotek rudých. Jakmile se podařilo stabilizovat situaci kolem Syzraně, bylo uskutečněno několik výprav do vzdálenějších míst, např. do Kuzněcka a k Penze. Dvě výpravy byly uskutečněny i po Volze (k nim byly využity 4 ozbrojené lodi). Tyto výpravy zasahovaly proti regulérním jednotkám Rudé armády i proti různým partyzánským oddílům, popř. i proti ozbrojeným bandám, které terorizovaly obyvatelstvo. Přítomnost čs. vojsk, třeba jen krátkodobá, dodávala obyvatelstvu pocit jistoty a odvahy k protibolševickému boji.

Mezitím se činil i 1. pluk, který s přispěním ruských dobrovolníků a kozáků se nezadržitelně probíjel k Simbirsku (rodiště V. I. Lenina, v roce 1924 přejmenován na Uljanovsk). Ke zdaru jeho činnosti významně přispěly i akce organizované a prováděné jednotkami 4. pluku. Část sil tohoto pluku spolu s ruskými dobrovolníky vpadla do týlu útvarů Rudé armády kladoucích odpor 1. pluku, způsobila jim značné ztráty a vyvolala chaos. Např. 12. července byl překvapivým úderem těchto jednotek zcela rozbit 1. kazaňský pluk Rudé armády mající asi 600 mužů.

Simbirsk, v důsledku rychlého postupu a obchvatných manévřů čs. vojsk a vojsk ruské Národní armády, byl ovládnut bez větších problémů. Čs. vojáci byli skvěle přivítáni, místní honorace neustále opěvovala jejich statečnost, děvčata s nimi navazovala známosti, ale do ruské armády se dobrovolně přihlásilo jen několik důstojníků. Po Simbirsku byla dobyta i Kazaň. Byla tak vytvořena tzv. Povolžská fronta, z níž mohly být válečné operace rozvinuty dále na západ i směrem na Moskvu. Současně probíhala intenzivní bojová činnost i na Uralu, zejména v okolí města Jekatěrinburgu.

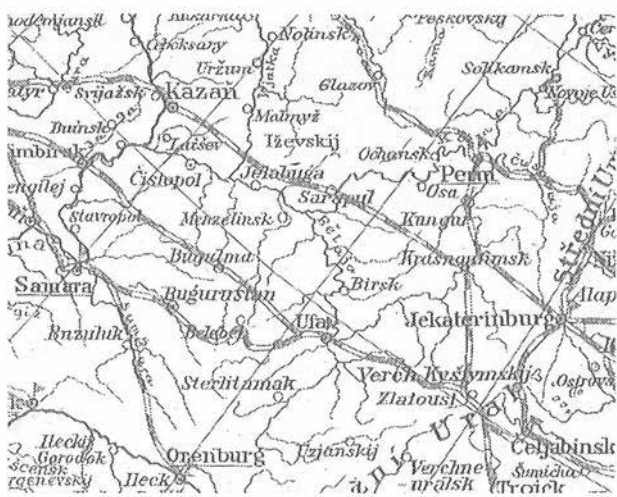
Město Jekatěrinburg (za sovětské vlády Sverdlovsk), nazývané též perlou Uralu, svým průmyslem a velkým železničním uzlem představovalo významný objekt, jehož důležitost si dobře uvědomovaly obě strany. K jeho obraně byly ze širokého okolí přisunuty nejlepší jednotky Rudé armády, tvořené především z Lotyšů. Zalesněné, hornaté a bažinaté okolí z tohoto města vytvářelo přirozenou pevnost.

O tom, že se zde orgány sovětské moci cítily bezpečně svědčí i skutečnost, že sem byla převezena a dále vězněna

carská rodina. Pro čs. vojsko měla význam především železniční trať Čeljabinsk, Ufa (ta byla životně důležitá pro udržení fronty v Povolží a ze severu od Jekatěrinburgu mohla být ohrožena) a trať Omsk, Jekatěrinburg a Berdžauš, Jekatěrinburg.

Z čs. vojsk určených k dobytí Jekatěrinburgu byly vytvořeny dvě skupiny (taktická uskupení), které zahájily bojovou činnost 14. července. První skupina tvořená z jednotek 6. pluku a části sil 2. pluku pod velením plk. Syrového postupovala podél tjumenské trati, druhá skupina tvořená z jednotek 3. pluku, části sil 2. pluku a 3. úderné rotý pod velením plk. Vojcechovského postupovala podél dvou železničních tratí: Čeljabinsk, Jekatěrinburg a Berdžauš, Jekatěrinburg.

Během postupu tyto skupiny likvidovaly ohniska odporu, která se je pokoušela zadržet a 21. července obsadily jednotky 3. pluku stanici Bilimbaj. Ta se stala základnou pro útok na město ze západní strany. V ranních hodinách 23. července byl odtud zahájen útok na železniční stanici a městečko Chrompik, kterého bylo dobyté až po úporném boji. Mezitím z jihu a z východu se blížily vlaky s dalšími čs. jednotkami.



Obr. 1. Mapa prostoru v němž probíhaly těžké boje

Město bylo sevřeno ze tří stran a za svítání 25. července zahájily obě skupiny útok. Ještě v průběhu tohoto dne bylo město dobyt a jako jinde i zde byla získána **značná kořist**: Tři vlaky s výzbrojí, municí, různými stroji a materiálem, několik desítek koní a také prapory tří pluků Rudé armády. Následující den byl ve znamení triumfálního pochodu čs. vojáků městem. Rychlý postup čs. vojsk k městu se však stal osudným pro carskou rodinu. Ta byla bolševiky postřílena několik dní před jejich příchodem.

Po dobytí Jekatěrinburgu byl unaveným vojákům poskytnut několikadenní odpočinek. Během těchto dní vypracoval plk. Vojcechovský plán na dobytí Permu ležícího na řece Kamě a vzdáleného téměř 400 km od Jekatěrinburgu. V Permu byl štáb 3. A sovětských vojsk. Idea plánu vycházela z předpokladu, že pokud se podaří vyřadit štáb, podřízená vojska se rozprchnou.

Podle tohoto plánu měly čs. jednotky s využitím obrněných vlaků co nejrychleji proniknout do Permu, zničit štáb a teprve pak likvidovat roztroušené oddíly rudých. Avšak rozbité jednotky Rudé armády se mezitím soustředily v lesích okolo Jekatěrinburgu a podnikaly výpady proti městu. Bylo nutno nejdříve zabezpečit ohrožený Jekatěrinburg a teprve pak pomýšlet na další postup.

Nepředpokládaná aktivita protivníka měla za následek, že postup na Perm byl zahájen až 4. srpna. Za stálých bojů s ustupujícími jednotkami Rudé armády pronikly 7. srpna jednotky 3. pluku ke stanici Kyn (asi 140 km severozápadně Jekatěrinburgu). Zde došlo ke krvavému boji s internacionálním plukem tvořeným převážně z Maďarů. Příslušníky tohoto pluku byli i Němci, Češi, Slováci a Rusové. Boj nezačal příliš šťastně, část sil 3. pluku musela dokonce ustoupit, ale ještě v průběhu dne se pluk oboustranným obchvatným manévrem stanice zmocnil.

V boji padlo 13 čs. vojáků a několik desítek jich bylo raněno. Avšak ztráty in-

ternacionalistů byly přímo děsivé: Kolem 500 padlých a raněných a 400 zajatých. Šlo nesporně o velké vítězství, ale jak ukázal další vývoj situace, ani ono cestu na Perm neotevřelo.

Velení Rudé armády využilo přestávky v aktivní bojové činnosti čs. vojsk a dokázalo mezi Perm a Jekatěrinburg přisunout tolik vojsk, že samo mohlo postupně přejít do útoku. Jednotky 3. pluku se sice pokusily o další aktivní činnost a dosáhly menších úspěchů, ale od 10. srpna začaly pod tlakem sovětských vojsk pomalu ustupovat zpátky k Jekatěrinburgu. Několik ztracených dnů a podcenění protivníka mělo za následek ztrátu iniciativy a přechod k defenzivní činnosti.

Boj o stanici Kyn měl však i další stránku, která v plné nahotě ukázala surovost občanské války. Při zahájení boje padl do zajetí raněný čs. voják. Ten byl, pravděpodobně Maďary, surově dobit a oběšen. Několik obdobných případů se již stalo v předchozích bojích. Vojáci 3. pluku se dosud nesnížili k obdobným činům, ale zde jim došla trpělivost i soudnost. Nervově rozrušení a rozzuření (navíc je popudily čepice zajatců s rudými stuhami a nápisy „Besposčadnyj“, tj. nelítostný, nemilosrdný), se za tento čin pomstili tím, že několik internacionalistů Maďarů, Čechů a Slováků pověsili na sloupy ve stanici. Za tři dny pak jimi byl zajat a popraven další Čech - bolševický komisař.

Nebojovalo se však jen v Povolží a na Urale, ale i v nekonečných prostorech Sibíře. Zvláště významným se stalo **bajkalské bojiště**, kde se vyznamenali vojáci 7. pluku. Tento pluk svedl řadu bojů v úseku od Novonikolajevska až po Irkutsk, kterého se zmocnil 12. července 1918. Tak jako v jiných městech i obyvatelstvo Irkutsku uvítalo příslušníky 7. pluku jako své osvoboditele, zvalo je do rodin a hostilo. Před plukem však stál nesmírně důležitý úkol. Bylo nutno se zmocnit 39 bajkalských tu-

nelů, které měly pro čs. vojsko strategický význam.

Na březích jezera Bajkal a v jeho okolí se rozhořely neúprosné boje, při nichž čs. jednotkám poskytovali vydatnou pomoc příslušníci ruského Novonikolajevského pluku (ten byl složen asi z 200 důstojníků-dobrovolníků), kozáci, místní Burjaci a železničáři. Odvážnými obchvaty a akcemi vedenými podél trati se čs. jednotky zmocnily 38 nepoškozených tunelů. Až teprve ten poslední 39. se podařilo ustupujícím jednotkám rudých poškodit tak, že jeho oprava trvala měsíc.

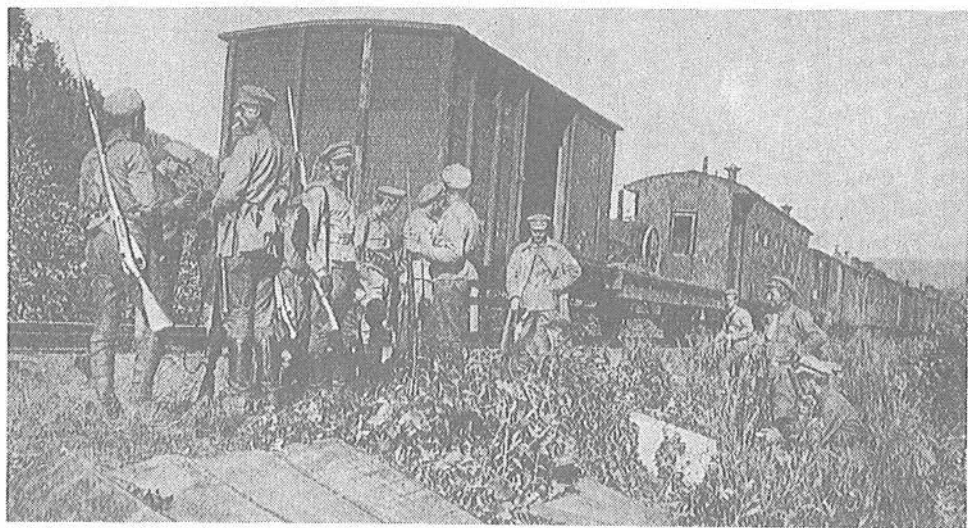
Činnost čs. vojsk na březích jezera byla neustále ohrožována „rudým loďstvem“, které, kromě přepravy vojsk a materiálu na jezeře ostřelovalo z hladiny jezera čs. a ruské jednotky. Nebyl by to však čs. voják, aby si nedovedl poradit. Vojáci 5. baterie 2. dělostřelecké brigády na jedné ze svých výprav ukořistili říční kolesový parník Sibirjak. Na jeho záď umístili polní dělo a Sibirjak se tak stal základem čs. válečného loďstva na Bajkalu.

Dále bylo objeveno několik vyřazených a plavby neschopných říčních parníků,

z nichž čs. a ruští „umělci“ dokázali zprovoznit dva: Fedosij a Burjak. Tyto lodi spolu se Sibirjakem představovaly „čs. námořní síly“. Takovou raritou se nemůže pochlubit žádný vnitrozemský stát.

Z iniciativy čs. velitelů vypracoval pplk. Ušakov (byl poradcem plk. Gajdy) plán k ovládnutí Bajkalu. Pomocí uvedených tří lodí a připojených vlečných nákladních lodí s polními děly bylo do týlu sovětských vojsk dopraveno asi 1 100 vojáků (jednotky 7. a 8. čs. pluku, jednotky ruského Barnaulského pluku a kozáci). Vůdcem výpravy byl pplk. Ušakov. Výprava vyplula 19. srpna 1918. Plavba probíhala klidně a druhý den ráno se poblíž ústí řeky Selengy vylodila všechna pěchota s jedním dělem a pod velením pplk. Ušakova odešla plnit bojový úkol - rozvracet týl rudých.

Loďstvo pak chráněno mlhou vyrazilo k hlavní základně vojsk Rudé armády, k přístavu Mysovsk (za sovětské vlády Babuškin, od místa vylodění pěchoty vzdálen 30 km). Po přiblížení k přístavu na vzdálenost 4 km zahájila děla palbu na ozbrojený ledoborec Bajkal kotvící v přístá-



Obr. 2. Stanice Miňjar - jeden z čs. vlaků

vu (byla to největší loď na jezeře, která plnila i funkci trajektu) a na přilehlé nádraží přeplněné vlaky. Ledoborec byl těžce poškozen, na nádraží se vznítily nádrže s naftou a vznikl nepopsatelný zmatek.

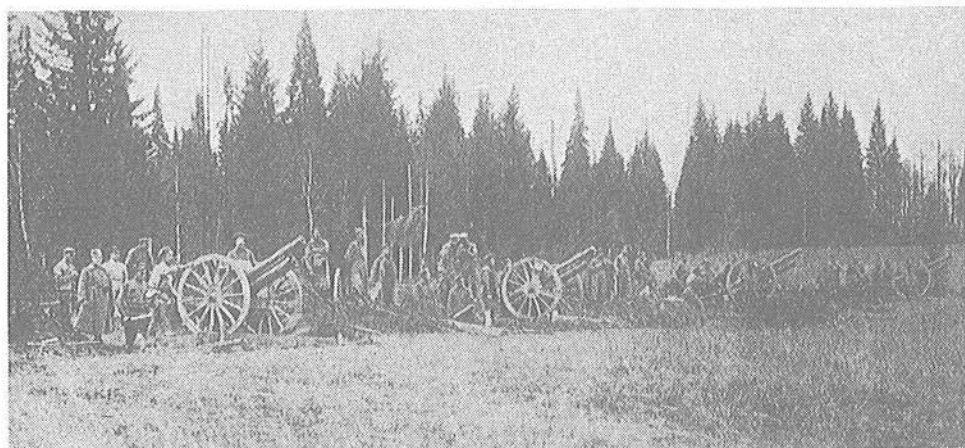
Asi po půlhodině této „bohulibé“ činnosti přijel k nádraží obrněný vlak a zahájil odvetnou palbu na čs. loď. Ty už dál nechtěly pokoušet štěstí a daly se na ústup. Čs. polní dělostřelci se tak stali hlavními aktéry malé námořní bitvy, jejíž výsledky se projevíly hned druhý den. Do přístavu Listvjanka, kde čs. flotila kotvila, připlul parník Innokentnij a celá posádka se vzdala čs. vojákům. Další den pak připlul a vzdal se i ledoborec Angara.

Výprava vedená pplk. Ušakovem rozehnala několik oddílů rudých a dobyla Mysovsk, v němž se zmocnila dvou desítek vlaků. Při pronásledování protivníka pak pplk. Ušakov, v důsledku své neopatrnosti, zahynul. Ovládnutím Mysovska skončily rozhodující boje u jezera Bajkal a konec těchto bojů znamenal i konec sovětské vlády v zabajkalské oblasti. Dne 31. srpna 1918 se ve stanici Olovjané u řeky Onon spojila Gajdova skupina se skupinou vladivostockou, které velel gen. Diterichs. Tím vlastně bylo dovršeno spojení všech sil čs. armádního sboru.

Konflikt se sověty, který se náhle rozhořel na ohromném prostoru od Penzy až do Vladivostoku, vyžadoval co nejefektivnější použití sil a hledání cest k jejich obnově. V každém boji jsou ztráty a dochází k opotřebování fyzických i duševních sil vojáků. Pokud bojující armáda má za sebou zázemí svého státu, lze mobilizačními opatřeními ztráty nahrazovat a navíc i zřizovat nové útvary a svazky. To však nebyl případ čs. vojska.

Zdrojem doplňování byli jen Češi a Slováci - zajatci, kteří se zdržovali v prostorech, v nichž čs. vojsko bojovalo nebo se jimi přesunovalo. Nábor dobrovolníků do čs. vojska byl prováděn ještě v březnu až květnu, tedy v době, kdy čs. vojsko již bylo na přesunu. V těchto měsících se podařilo získat 5 130 dobrovolníků. Z nich byly vytvářeny nové jednotky a část dobrovolníků byla zařazena do pluků obou divízi.

Po zahájení bojů a po prvních ztrátách se však ukázalo, že nábor nestačí a že na území ovládaném čs. vojskem bude třeba provést mobilizaci Čechů a Slováků. První, kdo tuto myšlenku přijal a také ji začal prakticky uskutečňovat, byl velitel 7. pluku kpt. Gajda (zanedlouho povýšen na plukovníka a generála, statečný a talentovaný



Obr. 3. Čs. dělostřelectvo v palebném postavení

důstojník dobrodružné povahy, v ČSR se stal předsedou Národní obce fašistické a musel armádu opustit), který byl současně velitelem čs. vojsk na střední Sibiři. K provedení mobilizace ustanovil komisi, jejímž náčelníkem byl kpt. Kroutil. Ten 21. června 1918 vydal v Novonikolajevsku **mobilizační rozkaz následujícího znění:**

„Na rozkaz velitele čs. vojsk bojujících na východ od Omska, zplnomocněného člena vojenského kolegia čs. armády, kpt. Gajdy, ze dne 21. tohoto měsíce vyhláší všeobecnou mobilizaci do pracovních praporů všech Čechoslováků bez ohledu na stáří.

Narizují Čechoslovákům, kteří jsou na území obsazeném vojsky sibiřské Prozatímní vlády, aby se hlásili do 30. června u čs. velitelů železničních stanic nebo u velitelů čs. vlaků.

Koncentrační místa města Tajga a Novonikolajevsk.“

Reakce na mobilizační rozkaz nebyla jednoznačná. Češi a Slováci sice přicházeli, ale více bylo těch, kterým se sloužit nechťelo. Proto byly u jednotlivých pluků vytvořeny zvláštní mobilizační skupiny

(tzv. komandy), které prováděly mobilizaci na celém dostupném území, často i v místech vzdálených od tratě 50 až 100 km. Tyto skupiny objížděly vesnice a předávaly starostům mobilizační rozkazy s upozorněním, že si za dva dny přijdou pro zajatce. Ale ani toto opatření nebylo příliš úspěšné. Zajatci pracovali ve vesnicích, vžili se do ruských poměrů a bylo dost i takových, kteří nahradili ruským ženám nejen hospodáře, ale i muže.

Mobilizace znamenala ztrátu dobrých pracovníků a pro některé ženy i opětovnou ztrátu muže. A tak se někteří Češi vydávali za Němce nebo Rakušany, a Slováci zase za Maďary, nebo se schovávali v tajze. Proto byl volen další a podstatně tvrdší způsob. Všichni zajatci pracující ve vesnici byli svoláni, starosta musel přinést jejich jmenný seznam, a podle místa narození se zjišťovala jejich národnost. Dost krajanů pak smutně odcházelo (spíše bylo eskortováno) do mobilizačních středisek.

Tato mobilizace byla samostatnou a možno říci svévolnou akcí Gajdovou. Politické vedení se k ní zprvu stavělo odmítavě, ale 20. srpna Odbočka Čs. národní



Obr. 4. Dělový vůz obrněného vlaku Orlík

rady na Rusi mobilizaci vzala za svou a **rozšířila mobilizační povinnost** na všechny válečné i občanské zajatce. Mobilizační střediska byla pak zřízena i v Samaře, Jekatěrinburgu a Omsku.

Do konce roku 1918 se tak podařilo získat 13 740 nových „dobrovolníků“ do vojenských útvarů a 4 700 do pracovních praporů. Touto mobilizací se podařilo z části nahradit ztráty a hlavně, bylo možno přistoupit k výstavbě nových pluků (čís. 9, 10, 11 a 12) a vytvořit další pracovní prapory. V horečném tempu byly organizovány pěší, jezdecké, dělostřelecké, technické a pomocné jednotky. Nelze však nevidět i negativní stránku tohoto opatření. Došlo k porušení dobrovolnosti vstupu do vojska, morálka některých „novobranců“ byla nevalná a vztahy mezi dřívějšími dobrovolníky a nově mobilizovanými vojáky také nebyly bez kazů.

Ale vraťme se zpátky k Volze. Povolžská fronta představovala smrtelné nebezpečí pro sovětskou moc. O tom, že toto nebezpečí takto chápala i sovětská vláda, svědčí následující údaje. V létě 1918 prohlásil Ústřední výbor bolševické strany východní frontu (tedy Povolžskou frontu) za rozhodující ze všech front občanské války. Samotný **V. I. Lenin** psal 1. srpna pracovníkům na východní frontě: „*Nyní je celý osud revoluce závislý na jednom: Na rychlém vítězství nad Čechoslováky na frontě Kazaně, Ural, Samara. Na tom závisí vše.*“ (V. I. Lenin, *Vojenská korespondence 1917-1920*, Praha 1958, str. 93.)

Všechna sovětská vojska v Povolží a na Urale byla sloučena do pěti armád (1. až 5.), které byly od 13. června 1918 spojeny do operačního svazu nazvaného Východní front. Začátkem září pak tento front přešel do útoku a v důsledku toho se situace čs. vojsk a vojsk ruské Národní armády začala prudce zhoršovat. **První úder** tohoto frontu byl směřován proti Kazani a proti Simbirsku.

Situace v Kazani byla velmi složitá od samého dobytí Kazaně. Síly na rozvinutí úspěchu nebyly a Kazaně byla téměř ze všech stran sevřena útvary Rudé armády. Proti čs. jednotkám a jednotkám ruské Národní armády již nestály nesourodé oddíly, ale dobře organizované a vedené pluky složené z nadšených a obětavých dobrovolníků, kteří povzbuzování přítomností Trockého viděli v Čechoslovácích nejnebezpečnější kontrarevolucionáře ohrožující vymoženosti bolševické revoluce.

Kazaně byla vrcholem, kterého vyčerpané čs. vojsko dosáhlo. V ní nastal přelom fyzických i mravních sil. Končila doba úspěšných útočných akcí a začínaly únavné obranné a ústupové boje. Tlak vojsk Rudé armády sílil a pomoc spojenců nepřicházela. Některé oddíly ruské Národní armády bojovaly velmi statečně, ale většina jich byla špatně vycvičena a jejich bojová morálka byla nízká. A tak tíha bojů převážně spočívala na bedrech čs. vojáků. Jejich víra, že pomohou vybudovat nové demokratické Rusko, se hroutila každým dnem.

Za této situace se pád Kazaně stal neodvratným. Město bylo silně ostřelováno a obyvatelstvo ho v panice opouštělo. Spolu s většinou obyvatelstva začínají 9. a 10. září 1918 město opouštět i čs. vojáci. Za nimi vstoupily do města předvoje 2. armády Východního frontu. Ústup probíhal organizovaně, útoky menších jednotek Rudé armády, které se ho pokoušely narušit, byly úspěšně odraženy. Největší problémy působily občasné nálety několika letounů Rudé armády. U přehajícího obyvatelstva vyvolávaly paniku a čs. jednotky, protože neměly protiletadlovou výzbroj, nemohly proti nim účinně zasahovat.

Ústupem z Kazaně začal rozklad těžce vytvořené fronty v Povolží. Po Kazani padl i Simbirsk (12. září se ho zmocnila 24. simbirská železná divize, která byla součástí 1. armády Východního frontu. Této armádě velel M.N. Tuchačevskij.). Více než tříměsíční těžké boje

vyčerpaly síly čs. vojáků a narušily jejich bojovou morálku. Začala se projevovat nervozita, nespokojenost, apatie a lhostejnost. Dřívější úspěchy, získané za cenu značných ztrát, byly promarněny a z větších měst na Volze zůstala v čs. rukou jen Samara.

Nadlidské vypětí sil a strádání čs. vojáků bylo přivedeno vniveč nesplněním slibů spojenců, handrkováním ruských politiků a jejich neschopností organizovat odpor, narůstající demoralizací ruských vojsk a lhostejností ruského obyvatelstva. O protiněmecké frontě se již nemluvilo, teď už šlo jen o zachování existence ustupujících jednotek.

Shrnutí

♦ **Úspěšná bojová činnost** čs. vojska v Rusku vzbudila nebývalou pozornost politických a vojenských představitelů dohodových velmocí. V době, kdy se čs. vojákům zdálo, že je konec větších bojů a útrap

s nimi spojených a že začne plynulý přesun Sibiří do Vladivostoku, spojenci dospěli k závažnému rozhodnutí: Ponechat čs. sbor v Rusku s tím, že v Povolží vytvoří protiněmeckou (protibolševickou) frontu.

♦ **Vytvoření této fronty** nevyhnutelně vedlo k dalším bojům, v nichž čs. vojáci museli do krajnosti napínat své fyzické i mravní síly. I když opět bylo dosaženo významných úspěchů, síly protivníka neoslábly, ale naopak narůstaly. Čs. vojáci zvyklí zasazovat údery se stále častěji museli bránit několikanásobně silnějšímu protivníkovi.

♦ **Nesplnění slibů spojenců** a nízká bojová hodnota ruských vojsk vedly k pocitu osamělosti, zklamání a marnosti. Čs. vojáci, kteří v těžkých bojích projevovali nebývalou statečnost a bojové mistrovství, začínají pochybovat o smyslu svého boje. A to byl počátek konce velkého povolžského dramatu.

VZNIK ČS. LEGIE V ITÁLII A JEJÍ BOJ U DOSS ALTA

Ing. ZDENĚK ŘEZÁČ, plk. v. v.

Rok 1998 je, mimo jiné, i 80. výročí vzniku naší legie v Itálii a jejího bojového zasazení, ve kterém dominuje bitva u Doss Alta, kde vytvořená 6. pd obstála se ctí. Tím se dovršil vývoj ozbrojených sil prvního čs. zahraničního odboje, které tak v Rusku, Francii a posléze i v Itálii dosáhly ve svém souhrnu kolem 100 000 dobrovolníků, tedy více, než měla tehdy bojující Belgie nebo Srbsko.

Itálie, jako partner Ústředních mocností se po vypuknutí 1. světové války tohoto spojení vzdala a vyhlásila svojí neutralitu, majíc s Vídní neuzavřené územní úchy stran Tyrol, Terstu a Dalmácie. Neústupnost Vídně a naopak štědré nabídky Dohody v tomto směru ji přivedly ke vstupu do války na straně Dohody, nejdříve 23. 5. 1915 s Rakousko-Uherskem a později, 28. 8. 1916,

i s Německem. Svými sliby se koncem války dostala Dohoda do úzkých a řešením italsko - jihoslovanských problémů nemohla pak italským požadavkům zcela vyhovět. Itálie posléze ukončila válku se značným zklamáním.

Aktivita našich zahraničních krajanů dala podnět k vytváření prvních českých jednotek ihned po vypuknutí války,

kdy ještě čs. zahraniční odboj neexistoval. V září 1914 vznikla v Rusku „Česká družina“, ve Francii rota „Nazdar“. V Itálii však početnější a organizovaná krajanská komunita nežila a tak nábor dobrovolníků k vytvoření čs. legie (tento název se ujal až později, kdy se zvýšila početnost našich vojsk) se musel opírat o získávání rakousko-uherských zajatců, z nichž bylo několik desítek tisíc české a slovenské národnosti (tvořili asi 18 % počtu c. k. armády). Byli zprvu shromažďováni v táborech bez ohledu na národnosti a italští velitelé, zastřešení vládními a armádními nařízeními, odmítali striktně jakékoliv snahy českých a slovenských zajatců o nějakou vlastní organizaci či dokonce k vytvoření národního vojska. V tomto případě měli punc vlastizrádců a italská vláda na tomto stanovisku setrvala i přes četná jednání s představiteli našeho zahraničního odboje (Dr. Beneš, Dr. Štefánik).

Situace svým způsobem kulminovala v roce 1917 a usnadnila ji úspěšná rakouská ofenzíva, která způsobila katastrofu italské armády. Za cenu velkých vojenských a územních ztrát se pomoci dohodových sil podařilo frontu stabilizovat na řece Piave. To také donutilo italskou vládu k přístupnějším postojům k požadavkům čs. odboje.

Již počátkem roku 1917 bylo povoleno soustředování zajatců, Čechů a Slováků. Jedním takovým táborem byla Padula (u Salerno), větším byla Santa Maria Capua Vetere u Neapole s 5 000 zajatci.

Organizační a uvědomovací práce zde prováděl někdejší báňský úředník a Sokol Jan Čapek (1876 - 1918). Mimo sokolské a jiné kulturní akce připravoval dobrovolníky pro zamýšlené národní vojsko, k jehož vytvoření italská vláda stále odmítala dát souhlas. Teprve v únoru 1918 byla povolena výstavba šesti pracovních praporů (každý o 1 600 mužích), uniformovaných, s národními emblémy, ale beze zbraní. To již v Římě existovala „Čs. tisková kancelář“ (K. Veselý, Fr. Hlaváček),

působící propagačně svými tiskovinami jak pro italskou veřejnost, tak i pro naše zajatce, které se snažila registrovat a získávat pro odboj.

Jiný názor na věc měli italští vyšší velitelé na frontě. Již v roce 1916 začali přebíhat na italskou stranu mnozí Češi a Jihoslované, kteří zde byli přijímáni jako dobrovolníci k průzkumným a agitačním úkolům. V roce 1917 tak vznikl „Česko-jihoslovanský oddíl“ (zprvu 70 mužů) pod velením slovinského profesora por. Dr. L. Pivka (1880 - 1937), Sokola, kdysi studujícího v Praze. V září 1917 zorganizoval Pivko na frontě u Carzana akci, jejímž cílem bylo zběhnutí protistojícího rakouského praporu a tím i otevření tohoto úseku pro Italy. Vinou italských důstojníků se tato „carzanská akce“ zcela nepodařila. Nicméně začátkem roku 1918 existovalo již 9 takových českých oddílů, prokazujících významné služby v rámci 1. a 2. italské armády. Velmi pochvalně se o nich vyjadřoval zpravodajský šéf 1. A plk. T. Marchetti ve své zprávě ministerstvu války a požadoval dalších 900 čs. dobrovolníků. V létě 1918 dosahoval počet těchto našich průzkumníků 78 důstojníků a 1 598 mužů - později byl z nich vytvořen 39. pp „Výzvědný“.

Krátce po dubnovém „Kongresu utlačovaných rakousko-uherských národů“ v Římě dala 21. 4. 1918 konečně italská vláda souhlas ke zřízení čs. legie jako samostatné části dohodového vojska tak, jak k tomu došlo koncem roku 1917 v Rusku a ve Francii. Protože celá věc byla téměř připravena předem, 24. 5. již vznikla čs. 6. pd s 11. (31. a 32. pp) a 12. pb (34., 35. pp) o počtu téměř 22 000 mužů, pod velením italského generála A. Grazianiho (1864 - 1928). Současně probíhal výcvik několika tisíc dobrovolníků k vytvoření dalších čs. pluků.

Organizace a vnitřní záležitosti čs. divize neodpovídaly představám těch, kteří již rok dva před tím ji připravovali (J. Ča-

pek, B. Havlena a další). Spory byly o udělování důstojnických hodností, zřízení instituce důvěrníků z řad mužstva a jiných otázkách, které měly zdůraznit dobrovolnický ráz legie tak, jak tomu bylo v Rusku. Přítomnému Štefáníkovi (dosáhl právě generálské hodnosti) i generálu Grazianimu se to vše jevilo jako bolševické a všichni ti to rebelové byli bez hodnosti zařazeni do 1/33 pp.

Naléhavé požadavky italského velení o zvýšení počtu čs. průzkumníků na frontě řešil Graziani začátkem června odesláním právě tohoto praporu. Jestliže to nebylo úmyslné, tak v každém případě se to projevilo jako nešťastné řešení. Většina těchto dobrovolníků byla již 2 až 3 roky v zajetí a nebyla předem dostatečně přecvičena. Z průzkumné činnosti téměř sešlo a prapor se dostal na frontu při řece Piave, kde v této době probíhaly těžké boje - zde byl ve dnech 15. až 20. 6. zasazen u Fossalta. Vyšel z toho sice se ctí, ale za cenu velkých ztrát (29 mrtvých, 117 raněných a 14 zajatých). Padl Jan Čapek (po válce byl jmenován poručíkem in memoriam), v zajetí byl oběšen B. Havlena. Příslušníkům praporu udělil 4. 7. italský král 13 válečných křížů, 1 stříbrnou a 14 bronzových medailí za statečnost. Mělo to velkou odezvu v tisku a v projevech italských státníků.

Československá 6. pd prodělala téměř tříměsíční potřebný výcvik a v polovině srpna 1918 byla převezena na frontu, kde v horském prostoru východně Gardského jezera zaujala v sestavě italské 7. A téměř 20 km široké obranné pásmo, s hlavním opěrným bodem na kótě 703 - Doss Alto. V prvním sledu byl 33. a 34. pp (12. pb), v druhém pak 31. a 32. pp (11. pb). Dne 29. 8. byl odražen rakouský průzkum bojem, který pak naši 11. 9. opětovali. Pronikli na několika směrech do prvního obranného postavení nepřitele a vrátili se s několika desítkami zajatců. Jejich výsledkem i vlastní činností bylo možné rozkrýt systém postavení protisto-

jícího protivníka. O den později (12. 9.) zahájili Rakušané očekávaný útok k ovládnutí Doss Alta a přilehlých výšin. Boje se postupně rozšířily téměř na celé pásmo naší divize a s menšími přestávkami trvaly 11 dnů - z rakouské strany to byla jedna z posledních útočných akcí na italské frontě v té válce. Za silné dělostřelecké podpory se zde rakousko-uherské divize pokoušely o průlom, naposledy 21. 9. po dvoudenní dělostřelecké přípravě s použitím otravných plynů. Nepřítel sice na několika místech proniknul, ale bodákovými protiztečemi druhosledových pluků se jej podařilo vypudit a obnovit přední okraj našich obranných postavení.

Bitva o Doss Alto si vyžádala 82 mrtvých, asi 300 zraněných a 5 zajatých čs. dobrovolníků, kteří pak byli Rakušany pověšeni. Začátkem října byla čs. 6. pd vyvedena z boje, ale k jejímu dalšímu zasazení již spádem událostí nedošlo - válka skončila.

Generál A. Graziani byl rozhodně zkušeným a energickým velitelem, ale také značně svéhlavým. Svým způsobem však k Čechoslovákům přilnul a oslovoval je sokolským „Nazdar!“ Ačkoliv čs. legie byla po vojenské stránce v podřízenosti italského velení, často zdůrazňoval i svým nadřízeným svoji určitou nezávislost. V červnu 1918 bez výsledku a soudního řízení nechal zastřelit 8 čs. dobrovolníků, když se vzdělili ze svého ubytovacího prostoru. Mnohé tyto skutky sice zdůvodňoval bojem proti bolševickému rozkladu, ale postupně se stával nepříjemným jak pro italské velení, tak i pro představitele našeho zahraničního odboje. Začátkem října 1918 byl zbaven velení a penzionován; protože byl nespokojen se svým osudem, stal se později aktivním přívržencem Mussoliniho fašistické strany.

Novým velitelem čs. 6. pd se stal generál Luigi Piccione (1866 - 1930).

Bylo to již s ukončením války, kdy s následnou výstavbou dalších pluků (35. a 36.

pp) byl vytvořen čs. armádní sbor o 6. (31., 32., 35. pp) a 7. pd (33., 34., 36. pp). Generál Piccione pak tento sbor naší legie dovedl do konce roku 1918 do nově vzniklé ČSR, kde pak v následujícím roce 1919 zasáhl do bojů s Maďary o Slovensko. Při této příležitosti lze s politováním konstatovat, že italští důstojníci a generálové, působící v čelních funkcích tohoto sboru, na Slovensku zklamali odborně, ale i politicky. Považovali čs. legionářský sbor stále za součást italské armády a neradi se podrobovali čs. vrchnímu velení, které bylo ve francouzských rukou (gen. Pellé). Neskrývali i své sympatie k Maďarům a tehdejší idea společného státu Čechů a Slováků jim byla cizí. Muselo jít o velmi pádný důvod, když byli čs. vládou odvoláni a velení sboru přešlo do rukou francouzských a našich velitelů.

V italské legii bylo zaregistrováno asi 1 000 Slováků (téměř 5 % celkového počtu). Na rozdíl od ruské legie, kde čs. důstojníci v závěru převzali téměř úplné velení a dosáhli i odpovídajících hodností, ojediněle i generálských (J. Syrový, R. Gajda, S. Čeček), velení ve Francii a Itálii bylo od stupně praporu zpravidla v rukou francouzských a italských důstojníků či generálů. Z toho důvodu důstojníci francouzské a italské legie při svých nižších hodnostech se až na výjimky nestali za první republiky čelními armádními představiteli, což se vesměs stalo doménou hodnostně vyšších ruských legionářů. V italské legii, stejně jako ve francouzské, byla prosazována tendence zamezit všem demokratickým prvkům, i když nevojenským, které si v ruských revolučních podmínkách tamní legionáři vydobyli.

Kromě dlouhodobější činnosti čs. průzkumníků byla čs. 6. pd v Itálii zasažena do boje jen krátkodobě (srpen až září 1918) - celkové ztráty nebyly tak velké: asi 150 mrtvých, kolem 400 zraněných. Snad největším nebezpečím pro čs. dobrovolníky, vesměs dřívější rakousko-uherské

státní příslušníky a vojáky, byla možnost upadnout do rukou nepřítele, ať Rakušanů či Němců. Bránili se tomu, v řadě případů volili raději smrt, ale asi padesát se to na italské frontě nepodařilo a skončili jako vlastizrádci na rakouských šibenicích, postavených zpravidla na dohled italským pozicím - několikrát i těch, které byly obsazeny legionáři.

Za bolestnou ztrátu lze označit smrt střelce Jana Čapka na bojišti, majícího velké zásluhy o vznik naší legie v Itálii. Tragika jeho osudu nespočívá jen v jeho smrti, ale i v nedocení jeho práce v posledních měsících života. Ono poválečné uznání „in memoriam“ nutně vyznělo jako slabá náplast, neúměrná jeho skutečným zásluhám i ponižujícím zásahům.

Na Piave i u Doss Alta splnili příslušníci čs. 6. pd své úkoly se ctí. Obzvláštní zásluhy se právem také připisují oněm několika stovkám čs. dobrovolníků - průzkumníků, kteří po dva roky poskytovali italskému velení neocenitelné služby - průzkumné i propagandistické. Měli k tomu všechny potřebné předpoklady, mravní sílu, odhodlání i možnost působit na nepřítele v jeho jazyce - německy, maďarsky i česky.

Pojmy jako Zborov, Arras, Vouziers Piave a Doss Alto se již poněkud vytrácejí z paměti naší mladší generace, ale přesto nadále zůstávají světlou stránkou naší novodobé vojenské historie.



PRACOVNÍ SKUPINA

environmentálního výcviku Vojenského výboru

Plk. doc. Ing. ALEŠ KOMÁR, CSc.

Vojenský výbor NATO (Military Comitee), který patří k jednomu z nejvýznamnějších struktur, se zabývá otázkami ochrany životního prostředí ve vztahu k výcviku vojsk. Problematika je řešena třetím rokem v podmínkách pozemního vojska ustanovením Environmentální výcvikové pracovní skupiny. Je součástí podskupiny pozemního vojska v rámci Výcvikové skupiny NATO.

Environmentální výcviková pracovní skupina (dále jen ekologická skupina) je tvořena odborníky na výcvik a životní prostředí států NATO, EAPC (státy Východní Evropy) a PfP (státy, které se připojily k Partnerství pro mír) v počtu 30 členů z 18 států. Plenární zasedání jsou svolávána dvakrát ročně.

Jedno z nejvýznamnějších zasedání se uskutečnilo v belgickém Namuru a lze je označit za mimořádně přínosné. Po formální stránce pracovní jednání vedlo k porozumění při tvorbě řady dokumentů a návrhů směřů další spolupráce. Otevření belgického výcvikového střediska životního prostředí proběhlo za účasti významných představitelů státu a armády. Na závěr zasedání byla provedena ukázka ekologických opatření ve výcvikovém prostoru. Po neformální stránce byla pro členy ekologické skupiny uspořádána recepce jednak ministrem obrany, jednak prefektem provincie.

Výsledky pracovního jednání

Jednání byla vedena po čtyřech, již dříve stanovených, prioritních úkolech. Plnění některých z nich a další dohodnuté postupy jsou ve skupině nejvyšší priority následující:

1. Výchova a výcvikové standardy pro vojáky, ekologické poradce a velitele

Byl připraven návrh principů environmentálního vzdělávání. Pokračují práce na analýze výcvikových potřeb. Jejich diskuze bude pokračovat tak, aby je bylo možno dokončit nejpozději na podzimním zasedání 21. - 25. 9. 1998, které se uskuteční na VVŠ PV ve Vyškově.

2. Vzdělávání a výcvikové standardy - výcvikové nástroje

Byl vyvinut počítačový program, který mohou velitelé a kontrolující využít k ocenění požadavků environmentálního výcviku v různých zemích. Obsahuje požadavky na dodržení zákonů a vojenských předpisů, stanovuje, které z nich musí být dodrženy během výcviku a kdo má být cvičen. Na vývoji se spolu s USA a Belgií podílí i Česká republika.

Za velmi užitečný byl shledán návrh tabulek, umožňující průzkum vlivu výcviku vojsk na životní prostředí. Po vyplnění se získají hodnoty oceňující dodržení zákonů podle jednotlivých složek a kategorií životního prostředí. Na přípravě materiálu se podílela ČR s již výše uvedenými státy a Kanadou.

3. Nástroje managementu území

Příprava konečného materiálu se odvíjí na základě prezentace nástrojů, užívaných v Belgii. Jsou navrhovány ekologické značky pro použití ve vojenských výcvikových prostorech. Dále jsou rozvíjena témata a)

postupy vhodného managementu území k podpoře principů správného hospodaření a b) nástroje managementu území. Mezi zásady dobrého managementu patří stanovení environmentálních cílů, trvale udržitelný rozvoj, dobrá informovanost veřejnosti, dodržování zákonů, soustředění zdrojů k ekologickým opatřením, spolupráce všech uživatelů s odbornou veřejností, náprava poškozených míst a pružnost plánovačů a cvičících k zajištění výcviku v souladu s požadavky na ochranu přírody a ekologicky vhodného jednání podle doporučení odborníků.

K hlavním nástrojům lze přiřadit systémy environmentálního řízení (EMS), geografické informační systémy (GIS), posouzení vlivů na životní prostředí (EIA), inventarizace přírodních zdrojů, územní plánování ve vojenských výcvikových prostorách, nákup ekologicky vhodných výrobků, průzkumné projekty proveditelnosti záměrů, monitoring a analýzy získaných údajů. Vlastní proces managementu území zahrnuje znalost základních environmentálních podmínek vojenských výcvikových prostorů, ekologické posouzení vojenských aktivit, plán managementu výcvikového území zahrnující obnovu, údržbu a monitoring životního prostředí a v neposlední řadě standardní postupy řízení, založené na environmentálním uvědomění. Pozornost je též věnována vyhodnocení současných postupů a využití ekologických výrobků armádami států účastnicími se výcvikové skupiny.

4. Byla diskutována potřeba existence normy STANAG upravující vztah k životnímu prostředí. Příprava normy bude probíhat také za účasti výboru pro životní prostředí (CCMS NATO) a Úřadu standardizace NATO, ale gestorem úkolu je SHAPE.

Úkoly druhé priority zahrnují oblasti rozvoje informační soustavy. Byla zřízena informační stránka na internetu a nabídnuta Výboru pro komunikaci a informační systémy NATO. Dále byla demonstrována databáze k sestavení přehledu o ekologic-



Obr. 1. Autor příspěvku se zdraví s ministrem obrany Belgie panem Pocatelem, uprostřed belgický princ pan van Laurent, vlevo hlava prefekta provincie Namur

kých kurzech, dostupná pro všechny státy spolupracující v rámci PfP.

Úkoly třetí priority se zabývají rozsahem ekologického vzdělávání řídicích pracovníků. Problémy spočívají v malém počtu vzdělávacích středisek s limitovaným počtem kurzů, jejichž obsah není vždy znám. Cílem je proto zabezpečit Školu NATO (SHAPE) obsahovou náplní studia. Členové pracovní skupiny byli požádáni doporučit kurzy z oblasti environmentálního řízení a ekologického výcviku ve svých zemích.

Evropské informační centrum v Utrechtu v Nizozemí předložilo návrh na spolupráci pracovní skupiny s informačním centrem při vydání příručky environmentálního řízení. Jelikož na obdobných materiálech řada armád již pracuje a též CCMS (Výbor pro životní prostředí NATO) připravuje směrnici k ekologické bezpečnosti armád a způsobům financování ekologických investic, bylo odsouhlaseno



Obr. 2. Ukázka ekologické problematiky ve VVP March-En-Famenne

zaměřit činnost pracovní skupiny na spolupráci k zavedení ISO 14001.

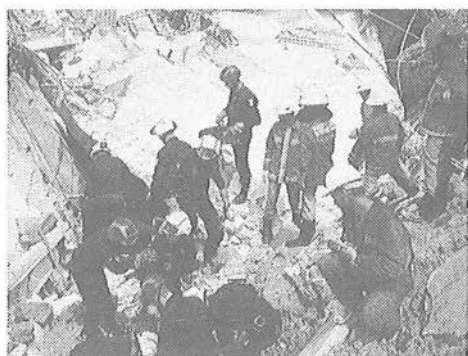
Spojené státy představily problematiku environmentálního managementu střelnic ručních zbraní, vybavených lapači kulek.

Mezi úkoly čtvrté priority je zařazeno simulování. Spojené státy seznámily s environmentálním významem simulování v podmínkách USA. Pracovní skupina se dále zaměří na zdůraznění environmentálních přínosů simulace. Za tímto účelem byl připraven materiál, který bude předložen k projednání ve Vojenském výboru.

Výcvikové středisko životního prostředí belgické armády bylo otevřeno ve vojenské škole v Namuru za přítomnosti belgického prince Laurenta, ministra obrany pana Ponceleta, velitele belgické armády, prefekta provincie Namur a dalších významných hostů armády a civilních odborníků. Význam aplikace ekologie do resortu obrany v národním a mezinárodním měřítku zdůraznila slova nejen nejvyšších představitelů států, ale i profesorů s vysokých škol: **Armáda má být v ofenzívě i při řešení ekologických problémů, které se stávají rizikem ohrožení lidstva v prvním pořadí.**

Ve vojenském výcvikovém prostoru March-En-Famenne, který je posádkou 7.mb, byla provedena ukázka opatření k ochraně životního prostředí. Průběh ukázky byl velmi podobný ukázkám naší armády, které jsou prováděny pro příslušníky zahraničních armád nebo odbornou veřejnost ve VVP. Zahrnovala teoretickou část – seznámení s prostorem a hlavními funkcemi, uvedení hlavních problémů ochrany životního prostředí s vazbou na výcvik a provoz objektů, dále ukázkou příslušných map a písemných materiálů. Byly předvedeny názor-

né panely s jednotlivými zařízeními objektů na ochranu životního prostředí, v případě nedostatečnosti s návrhy na jejich rekonstrukci či výstavbu. Po diskuzi byla prohlídka stavu přírody a krajiny v terénu a slavnostně otevřeno nově postavené hygienické zařízení pro cvičící vojska.



*Obr. 1. Zásah DICA – Malajsie 1993
(obr. k článku plk. Ing. A. Lehnera na str. 81)*

VÝCVIKOVÉ A ZÁSAHOVÉ JEDNOTKY CIVILNÍ OCHRANY VE FRANCII

Plukovník Ing. ALEXANDER LEHNER

Při hledání zkušeností a srovnávání zahraničních záchranných jednotek s našimi záchrannými a výcvikovými základnami, není možné opomenout výcvikové a zásahové jednotky Francie. Přes rozdílnost legislativních a ekonomických podmínek je úkol, který je před ně postaven, téměř shodný s úkolem a posláním záchranných a výcvikových základen CO v ČR. Následující údaje umožňují určité srovnání a poskytují argumenty použitelné při zvažování potřeby centrálních záchrannářských sil.

Začátkem prosince 1959 se protrhla hráz vodní elektrárny Malpasset u francouzských Var. Nenadále se uvolnily miliony kubických metrů vody, pustošily údolí i všechny osady, které stály průlomové vlně v cestě. Město Frejus bylo postiženo nejvíce. Během nekonečných hodin nebylo nikoho, kdo by mohl zasáhnout, evakuovat oběti a ty, jimž se podařilo zachránit.

Dramatickou situaci umocňovala skutečnost, že požárníci, kteří měli zajišťovat záchranné práce, byli pohromou rovněž postiženi.

Poučení z této katastrofy, zejména množství mrtvých, ukázalo, že chybějí národní zálohy materiálu a osob, které by byly připraveny rychle, masově a samostatně zasáhnout. Tato úvaha vedla o několik let později k vytvoření výcvikových a zásahových jednotek civilní ochrany.

V současnosti existují čtyři jednotky a jsou součástí ženíjního vojska. Zároveň se vytváří další, která je předurčena pro likvidaci následků technologických havárií. V blízké budoucnosti dostane tato jednotka konečnou podobu a osamostatní se. Její struktura je srovnatelná se strukturou jednotek ženíjního pluku. Z titulu svého předurčení odpovídají tyto jednotky různým operačním požadavkům, jako jsou např.:

- možnost posilovat teritoriální záchrannářské prvky,
- připravenost a rychlost zásahu,
- kvalifikovanost a naplněnost velitelského sboru,
- masový a disciplinovaný zásah,
- používání výkonné techniky a materiálu,
- kompatibilita při lékařské podpoře,
- autonomie velitelství a logistiky.

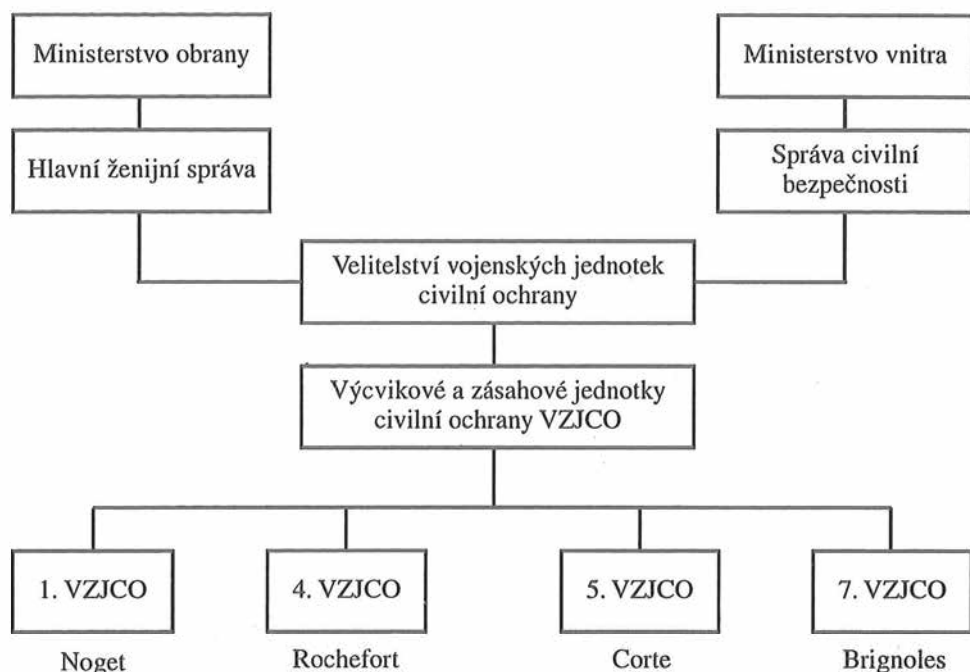
Poslání výcvikových a zásahových jednotek civilní ochrany

- a) **posílení** založené v přidělení teritoriálním záchrannářským prvkům,
- b) **zásahy** při přírodních katastrofách na všech místech národního teritoria nebo v cizině,
- c) **příprava** osob vykonávajících aktivní vojenskou službu v odbornostech civilní ochrany,
- d) **výcvik** a zdokonalování záloh vyčleněných pro jednotky obrany vytvářených ministerstvem vnitra.

Připravenost

V případě nebezpečí zemětřesení, povodně nebo jiné přírodní katastrofy, je jednotka nepřetržitě připravena vyslat své síly. Podle rozkazu Ředitelství civilní ochrany mohou jednotky zahájit činnost **do 3 hodin**. Další prostředky a osoby v počtu do 250 mohou být odeslány **do 24 hodin**.

NÁRODNÍ ORGANIZACE VOJENSKÝCH SIL CIVILNÍ OCHRANY



K rychlé přepravě na místo určení je možné kdykoliv použít letecký transport. Všechn materiál je zpaletizován a připraven k naložení na palubu civilního, nebo vojenského letadla. Silnou stránkou je autonomie, tj. schopnost jednotek působit samostatně, díky jejich kompletnímu servisu pro velitelství, spojení a logistiku. Každý den je 72 mužů se svými cestovními pasy, balíky, léky a dalším zabezpečovacím materiálem (celkem 30 kubíků) připraveno na základně v Orleáns-Bricey k naložení na Hercules nebo Transall a po přistání kdekoli na světě autonomně působit po dobu 6 dnů.

Charakteristika jednotek

Výcvikové a zásahové jednotky jsou částí pozemního vojska náležející k ženijnímu vojsku, vyčleněné ministerstvu vnitra pro ochranu obyvatelstva proti rizikům

v době mírové i v době války. Příslušníci jsou charakterističtí svým mládím, profesionalitou a svým zánícením:

- **mládím** proto, že 5 povolanců z šesti vykonává tímto způsobem svoji "národní službu",
- **profesionalitou**, neboť každý ženista se stále zdokonaluje ve všech disciplínách tak, aby se mohl s maximální účinností zhostit svého poslání a konečně
- **zánícením**, neboť co více povznáší než zápas o život, který je podstatou poslání jednotek, zejména v případech přírodních a technologických katastrof.

Osmdesát procent volání na výcvikovou a záchrannou jednotku v Noget-le-Rotrou tvoří žádosti o pomoc při zemětřesení, požárech, chemických a nukleárních nehodách.

Organizace vojenské zášahové jednotky CO v číslech

Osoby: Důstojníci - 37, poddůstojníci - 98, mužstvo - 572. Celkem 707.

V čele jednotky je velitel se štábem. Složení jednotky:

- rota podpory a logistiky (četa velení, zdravotní četa, družstvo psodůů)

- 1. zášahová rota (četa velení, 3 zášahové čety)

- 2. zášahová rota (četa velení, 3 zášahové čety, četa technologických zášahů)

- výcviková rota (četa velení, skupina řidičů, skupina zabezpečení, 4 výcvikové čety)

Vozidla- velení a spojení: lehký terénní automobil 7 ks,

- **technika pro požární zášahy:** cisterna střední 7 ks, cisterna těžká (6 000 l) 6 ks, požární cisterna (7 000 l) 6 ks, cisterna velké kapacity (13 000 l) 2 ks, sanitka 5 ks,

- **technika pro technické zášahy:** mobilní spektrometrická skupina 1 ks (výzbroj a materiál pro 8 mobilních chemických zášahových buněk (CMIC) a 8 radiologických buněk (CMIR)

- **logistika:** transportní prostředky 7 ks, nákladní automobil (těžký a lehký) 51 ks, opravárenské prostředky a jeřáby 5 ks.

Další možnosti

Odminování: V rámci likvidace munice, pocházející z 2. světové války, byla vytvořena odminovací skupina (složena pouze z vojáků z povolání) sloužící k posílení 19 odminovacích center rozmístěných na území Francie. Tato skupina se zúčastňuje prací při vyhledávání, přepravě a likvidaci více než 800 tun munice nalezené každoročně ve Francii.

Posílení: Celkem 12 center zimních sportů (v Savoie) je posíleno částí VZJCO po dobu sezony zimních sportů. Za poslední 3 roky poskytly tyto jednotky pomoc 3 270 osobám, evakovaly 1 486 raněných a zasáhly proti 155 požárům. Dále se podílely na 5 917 zásazích v součinnosti s ostatními bezpečnostními složkami.

Aeromobilní zášahová jednotka pro katastrofy - DICA

Za 12 let činnosti byla využita DICA na 5 kontinentech zejména při přírodních katastrofách, několikrát v době technologických havárií, také například při úniku jedovatých látek v indickém Bophalu, v roce 1984.

Personál: 9 důstojníků, 11 poddůstojníků, 40 vojáků, z toho 4 lékaři, 3 zdravotní sestry a 6 psodůů. Tři zášahové skupiny se mohou rozvinout a podpořit skupinu lékařů a psodůů.

Materiál: 9 tun představuje 35 kubíků kontejnerů s následujícím obsahem: 3 záchranné a vyprošťovací soupravy, 1 spr. velitelská, 1 spr. spojovací, 1 spr. hygienická a logistická, 1 spr. výstroje, 1 spr. nafukovacích stanů, 1 spr. zdravotní. Spolu s personálem dosahuje DICA hmotnosti 15 tun.

Jednotka lékařské podpory a hospitalizace - DAMHO

Byla založena v roce 1993, patří v civilní ochraně ke složce rychlého lékařského zášahu.

Složení: 3 důstojníci, z toho 2 lékaři, 4 poddůstojníci, 8 vojáků, 6 tun materiálu představujícího 30 kubíků.

Technologický modul

Technologický modul byl založen v roce 1993, může působit samostatně nebo v součinnosti s DICA a plnit úkoly typu CMIC nebo CMIR, a to i v zamořeném prostoru.

Složení: 1 důstojník - technický poradce, 2 poddůstojníci, 10 vojáků z toho 2 specialisté na spektrometrii hmoty, materiál pro 8 CMIR a 8 CMIC.

Některé vybrané údaje z dosavadní činnosti

Zášahy ve Francii

Lesní požáry: Od roku 1978 (od června do září) jsou zavedené národní posily v Languedoc-Roussillon, Paca, Landes, Gironde a na Korzice.

Posílení center bezpečnosti při příležitosti velikých sportovních událostí:

1992 Zimní olympijské hry, Olympijské hry v Barceloně

1993 Paralympijské hry Méditerranées

Tornáda a bouřky

1982 Coreze

1986 La Charité sur Loire

1987 Bretagne, Normandie

1990 Versailles, Satory

Sněhové vánice

1982 Haute-Loire

1986 Ardeche, Arriège, Loiret, Eure et Loir

1987 Paris, Orléans

1990 Jura

Ekologické zásahy

1980 Cotes d'armor

1986 Morbihan, Finistere

1991 Étang de berre

Posílení center pomoci

Od roku 1989 je 12 středisek zimních sportů posíleno ženisty. Od roku 1991 je středisko Mont Saint Michel posíleno také během letního období.

Povodně

1980 Horní Loira

1981 Seine a Marne

1985 Camargue

1988 Nimes

1992 Val d'Oise, Vaison la Romaine

1993 Orne, Camargue, Vaucluse

1994 Val d'Oise, Oise

1995 Maine a Loir, Sarthe Morbihan

Zámořská teritoria

1983 Tahiti (cyklon Veena)

1984 Mayotte

1987 Futuna (cyklon Kamisy)

1989 Reunion (cyklon Firinga),

Guadeloupe (cyklon Hugo)

1993 Reunion (cyklon Colina)

Zásahy ve světě

Zemětřesení

1985 Mexiko,

Porto Rico

1986 San-Salvador

1988 Arménie

1990 Írán

Humanitární akce

1984 Sahel (Indie, Bophal)

1986 Kamerun (jezero Nios)

1989 Rumunsko

1990 Rumunsko, Albánie

1991 Kurdistan, Irák

Poznámka: Je třeba přičíst i rychlý a účinný zásah v roce 1997 při letních povodních v ČR na Moravě s úpravnou pitné vody a zabezpečení mistrovství světa ve fotbalu v červnu 1998.

Několik údajů z historie

francouzských zásahových jednotek:

1. květen 1967 ● založení 1. jednotky
v podřízenosti brigády ženistů-požárníků v Paříži;
- 1967 ● první zásah proti lesnímu požáru v Brignoles;
- 1976 ● posílení 6 záchrannářských center na území Francie;
15. března 1978 ● dekret o založení 1. výcvikové a zásahové jednotky civilní ochrany;
- 1979/1981 ● rozmístění jednotek v Créteil a v Gennevilliers - Port;
- 1981 ● přeskupení a rozmístění v Noget-le Rotrou;
- 1982 ● vytvoření 1. zásahové a výcvikové jednotky;
- 1987 ● založení 2. zásahové a výcvikové rot v Chatres a 11. výcvikové rot v Noget-le-Rotrou;
24. březen 1988 ● dekret a reorganizace velitelství vojenských útvarů civilní ochrany, změna názvu (výcviková a zásahová jednotka CO) a podřízenosti;

2. červen 1988 ● slavnostní ukončení podřízenosti brigádě žendistů-požárníků a vytvoření velitelství vojenských sil civilní ochrany;

1. červenec 1990 ● založení 41. rot v Rochefort-sur-Mer, budoucího základu 4. výcvikové a zásahové jednotky;

1. červenec 1991 ● založení 21. rot velitelství a služeb v Rochefort-sur-Mer, založení technologické sekce v Chartres (budoucí 6. výcvikové a zásahové jednotky);

1. září 1991 ● zřízení 2. rot v Noget-le-Rotrou;

1. září 1992 ● založení odminovací sekce.

MÍT ODVAHU K BUDOUCNOSTI!

Článek plk. gšt. Gerta Wesselse a pplk. Wolfganga Schneidera byl uveřejněn v č. 6/97 časopisu WEHRTECHNIK. Obsahuje prvotní úvahy o budoucích zbraňových systémech tankového a mechanizovaného vojska. Autoři vycházejí z důležitých poznatků nedávno dokončené systémové studie. Redakčně kráceno.

Dnešní situace tankového vojska a obrněných systémů, které je podporují, je charakterizována:

- ♦ tankovým parkem rozdílné kvality a velkým rozpětím „věkového“ rozvrstvení
- ♦ modernizací pouze části tankového parku
- ♦ zvyšováním bojové hodnoty v rozdílném obsahu.

To znamená, že část vozidel stále více zastarává, až po možný náběh sérií nástupců.

Tank LEOPARD 2 nyní sice nakupují jiné státy (Švédsko, Rakousko, Španělsko), avšak je nutno mít na mysli, že se nyní dodávaný LEOPARD 2A5S značně liší od tanku LEOPARD 2A4. Jedná se o tank zvýšené výkonnosti, se zdokonalenou ochranou, se zcela jinou elektronikou, zčásti jinými čidly, s novou municí - abychom uvedli jen důležité rozdíly. Skutečnost, že je tank LEOPARD 2 dnes, stejně jako dříve, všeobecně uznáván, je významným dů-

kazem jeho dobré kvality a jeho bojové hodnoty pro příštích 10 až 15 let.

Při době „vzniku“ vojenské techniky (u velkých zbraňových systémů odhadované na 15 let) je nutno včas uvažovat o době, která bude následovat.

To rovněž rozpoznaly jiné státy jako USA, Velká Británie a Rusko. Spojené státy vycházejí z termínu zavedení nového tanku nejpozději v roce 2015 a nyní ověřují svoje plány pro tank M1 ABRAMS, v Rusku se přibližně 10 let zkouší celá řada prototypů nového tanku s hlavní zbraní ráže 152 mm a dvěma muži osádky umístěnými v trupu.

Ještě naléhavější je situace týkající se bojového vozidla pěchoty MARDER, jehož zdokonalování bojové hodnoty na úroveň A3 nyní končí, jakož i „protiletadlového tanku“ GEPARD, u něhož se namísto zvyšování bojové hodnoty uskutečňují opatření pro prodloužení doby použitelnosti.

Je nutno mít na mysli také to, že finanční tlaky sice vyvolávají delší lhůty mezi o-

pravami, avšak že technologický pokrok na to bere jen malý ohled. Kvalita ohrožení podléhá rychlé změně. Tomu je nutno čelit cílevědomými modernizačními opatřeními na straně jedné a včasným plánováním budoucích následných systémů na druhé straně. Zvyšování bojové hodnoty není v žádném případě stále schůdným levným řešením a u systémů schopných zdokonalování je sporné. Zcela jistě existuje také nutnost jednání, protože většina obrněných systémů nebude v budoucnosti již odpovídat požadavkům.

Boj budoucnosti

Jiným hlediskem je, že budeme s novými koncepčními řešeními schopni vytvářet systémy, které mohou obstát také za budoucích bojových podmínek.

Budoucí boj bude charakterizován zasazením operačních sil v rozlehlých prostorech, operačním palebným bojem na velké dálky a bojem v hloubce. Vlastní schopnost provádět průzkum - avšak také stejná schopnost nepřítele - bude značně zvýšena příslušnými možnostmi včasného a bodově přesného ničení cílů na velké vzdálenosti. Proto bude v budoucnosti důležité disponovat vysoce pohyblivými a odolnými silami, schopnými pronikat a zároveň vytvářet předpoklady pro jejich zasazení operačními palbami v hloubce, umlčením nepřátelské schopnosti provádět průzkum a účinnou bojovou podporu. Požadavky kladené na takovéto jednotky, týkající se úderné síly a manévrovací schopnosti také pod nepřátelskou palbou, splňují nejlépe tankové jednotky. Přínos, jímž by tank mohl v tomto boji přispět, je kvalitativně důležitý, avšak vcelku by se jeho závislost na podpoře jinými systémy mohla zvětšit. Samotné spektrum cílů je tak veliké, že tank je svou velkorážovou zbraní a omezeným množstvím vezené munice nemůže v žádném případě pokrýt. Musí spolupracovat s jinými systémy, které budou velkorážovou automatickou zbraní ničit většinu zbývajících spektra pozem

ních cílů, které budou čelit ohrožení ze vzduchu a které budou plnit další podpůrné úkoly (např. překonávání nebo kladení zátarasů ap.).

Nová obrněná vozidla

Pozemní vojsko proto sleduje novou základní koncepci, která respektuje tyto rámcové podmínky a která by chtěla využít nabízejících se technologických možností. Tyto plány jsou označovány souhrnným pojmem „nová obrněná vozidla“.

Touto koncepcí nových obrněných vozidel se usiluje o to, aby se s využitím rozmanitých zkušeností z dřívějších plánů čelilo budoucím ohrožením a také využilo technologických možností. Zkušenosti z bojového použití v nedávné minulosti (Perský záliv, Čečensko) i teoretické studie ukázaly, že za stejných bojových rámcových podmínek je nutno klást také stejné výkonnostní požadavky na zúčastněné systémy. To znamená, že ve vševojskovém boji tankových jednotek všechny systémy potřebují zvláště vysokou schopnost pronikání (Durchsetzungskraft) a přežití. Proto se v koncepci nových bojových vozidel vychází z toho, že všechna bojová vozidla, určená pro tento mechanizovaný boj, musejí dostatečně splňovat srovnatelné požadavky ochrany. To znamená, že nejlépe chráněným systémem je nejen tank, nýbrž také všechny ostatní s ním přímo v témže prostoru spolupracující systémy, např. bojové vozidlo pěchoty a také jiná vozidla, jako „protiletadlový tank“ a vyprošťovací tank. Již při dnešním dosahu zbraní a při dnešních charakteristikách čidel (cíle jsou ničeny v zásadě bez jakéhokoli rozlišování), je každý systém kdykoli stejně silně ohrožen a také učenění útočících sil do hloubky má malý vliv. To bude v blízké budoucnosti ještě důležitější, protože se dosahy zbraní dále zvětší.

V souvislosti s úvahami o nových obrněných vozidlech je proto záměrem tyto identické požadavky převést do konstrukčně stejných koncepčních řešení. Toho má být

dosaženo mezi jiným modulární, do jisté míry stavební konstrukcí vozidel. Přitom mohou existovat jak stejné díly a součásti vozidel (případně zabudované na různých místech), tak stejné technologie, přizpůsobené příslušnému konečnému uspořádání (např. ochranné „pakety“). Výhody takové modulové koncepce jsou jasné:

- ▲ stejné díly systémů pro různé varianty
- ▲ možnost různých řešení zástavby
- ▲ minimalizace nákladů na vývoj a nákup
- ▲ možnost rozšíření při budoucí modernizaci.

Systémová studie nových obrněných vozidel

Realizovatelnost základní koncepce nových obrněných vozidel byla podrobena nyní ukončenou studií kritickému ověření. Výsledky jsou velmi povzbudivé. Všechny zúčastněné firmy nejen že potvrzují realizovatelnost, ale také zdůrazňují účelnost takového postupu.

Pokud jde o možnou konstrukci vozidla, potvrdily se tyto názory:

- **jak pro tank, tak pro bojové vozidlo pěchoty je realizovatelné modulové uspořádání:**
 - maximální ochrana vpředu, osádka za ní
 - věž se zbraní, resp. věž s kulometem u BVP, uprostřed
 - motor vzadu
- **bojové vozidlo pěchoty je jako bojové vozidlo pro koncepčně formulované úkoly (s velkorážním kulometem a dostatečně početným střeleckým družstvem) realizovatelné.** Rozdělení obou úloh, ničení širokého spektra cílů a boj po sesednutí je myslitelné, avšak z technického hlediska není naléhavé
- **značně vysoká schopnost přežití bojových a zabezpečovacích vozidel je při zachování vysoké pohyblivosti možná**
- **kompaktní způsoby konstrukce („hmotnost šetřící“) vytvoří rezervy pro zvýšení balistické ochrany.** To umožní ergonometricky účelné umístění osádky,

požadované zabudování zbraní a přístupnost do prostoru v trupu zezadu. Pro kompaktní hnací skupiny nebude v budoucnu zapotřebí celé vnitřní šířky vozidla, únik osádky a sesednutí střeleckého družstva jsou při využitelné šířce 1,4 m možné bez problémů

- **další varianty** (např. protiletadlový tank, vyprošťovací tank, ženijní tank) jsou na základě popsané koncepce realizovatelné.

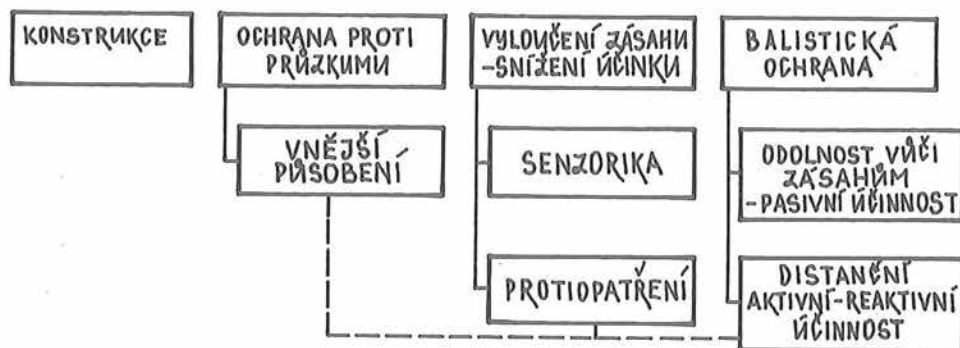
Výhody diesel-elektrického pohonu

Jako realizovaný je hodnocen rovněž diesel-elektrický pohon, který vedle řady technických výhod má také velké taktické výhody. Mezi jinými je nutno uvést:

- příznivější uspořádání prostoru při umístění agregátů pohonu
- lepší chování při řízení a jízdě v důsledku bezstupňového pohonu
- generátorový provoz umožňuje dosažení příznivějších hodnot spotřeby, hluku, výfukových plynů a opotřebení
- lepší možnost umístění agregátů pohonu v zádi vozidla (menší pravděpodobnost „likvidace pohyblivosti protivníkem“ (mobility-kill)).

Navíc pravděpodobně dlouhé roky setrvání ve výzbroji a rychle stoupající potřeba elektrické energie vyžadují pokud možno vysoký potenciál zdokonalování pro budoucí zvyšování bojové hodnoty. Při neodůvodněném upuštění od diesel-elektrické koncepce zásobování energií bude používání moderních čidel, výzbroje a ochranných systémů možné pouze omezeně.

Při realizaci elektrického pohonu pro jízdu možno kromě toho dosáhnout dalších inovativních vývojových skoků. Například jedna z firem navrhuje velmi zajímavou, tzv. vícemotorovou koncepci. Podstatou je, že generátory elektrického proudu nebudou poháněny jediným velkoobjemovým motorem, nýbrž dvěma nebo čtyřmi motory používanými např. v konstrukci osobních automobilů. Taková vícemotorová



Obr. 1. Celková ochrana. Obrázek znázorňuje, že ochrana značně přesahuje čistě balistickou ochranu, že musí být respektována od počátku při konstrukci vozidla a že zahrnuje důležité oblasti ochrany proti průzkumu a také vyloučení zásahu. Čárkovaná linie znázorňuje kromě toho vzájemné závislosti.

koncepce přináší navíc velké výhody ovlivňující bojovou hodnotu obrněných vozidel:

- ▼ na rozdíl od jednomotorové koncepce je možno namísto venku umístěných elektrických motorů (např. integrovaných do pohonných věnců) používat uvnitř umístěné elektromotory
- ▼ nízká emise hluku částečným vypnutím, např. při plnění zajišťovacích úkolů
- ▼ zvětšený zářový vstup uprostřed bojových vozidel pěchoty
- ▼ nižší pravděpodobnost „zániku pohyblivosti“ vzhledem k redundanci hnacích skupin
- ▼ příznivé chování při startu za studena
- ▼ příznivější potřeba prostoru (přibližně o 45 % menší než u jednomotorového řešení)
- ▼ variabilní „hospodaření“ s energií a spotřebou, např. při výcvikovém provozu
- ▼ logistické výhody (výměna agregátů, modulová možnost modernizace)
- ▼ úspora výdajů dosažená použitím komerčních agregátů.

Jak je možno shrnout výsledky systémové studie z vojenského hlediska?

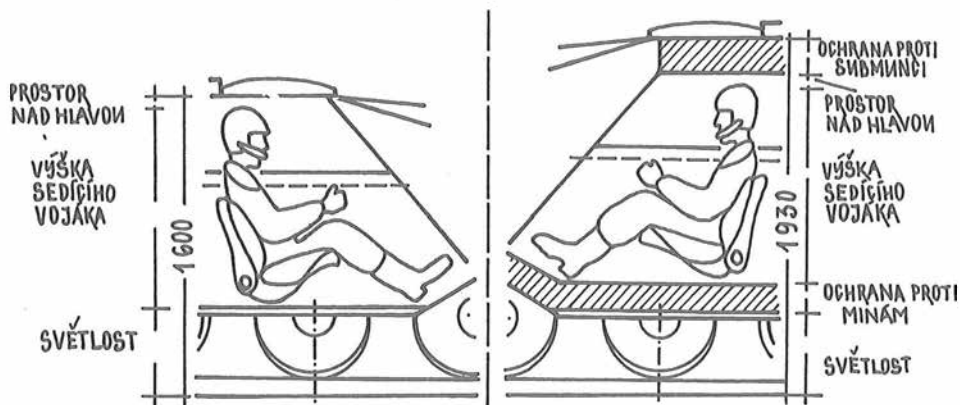
1. Modularita týkající se více variant je velmi účelná, kromě toho přináší logistické výhody.

2. Pouze pomocí diesel-elektrického jízdního pohonu může být zabezpečena budoucí, podstatně zvýšená spotřeba elektrické energie.

Tabulka 1 znázorňuje prudký vývoj technologie, jakož i potenciál rozvoje elektrického vybavení, jež je stále menší při stále vyšším využívání výkonu.

3. Ochrana - jako důležitá funkce bojové účinnosti - musí být vždy posuzována celostně. Protože čistě pasivní balistická úplná ochrana ze všech směrů při stanovených horních mezích není realizovatelná, musí být realizována dostatečná čelní ochrana, základní ochrana ze všech směrů, jakož i ochrana proti ohrožení minami a útokům shora. To zahrnuje zvláště pro ochranu ze všech směrů (např. proti bojovým hlavicím s kumulativními náplněmi) také použití distančních opatření.

4. Senzorika (pozorování a ničení cílů) přináší v noci a za omezené viditelnosti významný nárůst výkonnosti. Protože tato senzorika za všech podmínek viditelnosti příznivě ovlivňuje průzkum cílů, nemá eventuelní snížení kvality za denního světla (upuštění od optických pozorovacích prostředků) žádný taktický vliv. Dosud chybějí účinné koncepce pro ochranu pozorovacích hlavic.



Obr. 2. Upuštění od umístění členů osádky ve věži přispívá ke snížení výšky vozidla. Vzniká možnost respektovat velmi důležitou ochranu střechy a ochranu proti minám. Další snížení již není možné.

5. Osádka 2+2 v kompaktním bojovém prostoru může účinně přispět k zasazení „nových obrněných vozidel“. Před nedávnem vypracoval „nositel potřeby“ koncepci obsluhy, která vyžaduje patřičnou technickou realizaci.

6. Pro hlavní výzbroj tanků a bojových vozidel existují perspektivní řešení, musí být na druhé straně působení v blízkém okolí vozidel ještě věnována zvláštní pozornost (také nepřímě ke zvýšení schopnosti přežít).

Systémová studie je důležitým mezilehlým krokem

Touto velmi podnětnou soutěží myšlenek byl vykonán důležitý první krok na cestě hledání koncepce. Účelem však není zvolit uzavřenou koncepci, která již pokrývá všechny důležité výkonnostní požadavky. To ani nebylo cílem studie, ani výsledky takový postup neospravedlňují.

Cíle studie byly:

- ❖ v rané fázi získat závěry o realizovatelnosti
- ❖ zjistit a vyloučit zcestná technická řešení
- ❖ získat základ pro pokračování výzkumu a technologických prací.

V souladu s tím byl ve studii popis výkonnosti pojat ještě velmi široce a nebyl vyjádřen do podrobností. Důležitý vyhod-

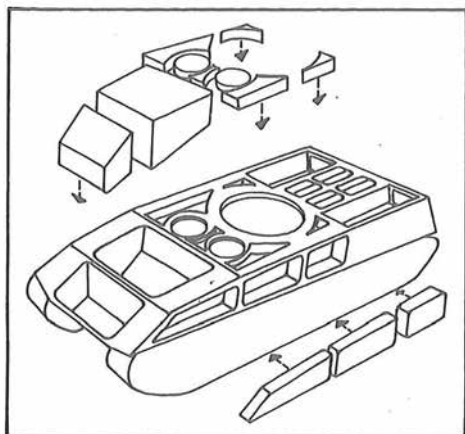
nocovací krok, provedený nositeli potřeby a těmi, kteří potřebu kryjí, přinese další upřesnění, zejména část koncepčních řešení. I když čistě technicky přinesou výkonnostní specifikace, takticky musejí být hodnoceny jako méně vhodné.

To by mohlo být v době nedostatku zdrojů jediným schůdným postupem pro hledání účelných řešení ve stálém iterativním (opakovaném – pozn. red.) procesu „ladění“. Touto první studijní fází, tímto „hledáním myšlenek“ byly získány důležité poznatky: volba koncepce se uskuteční na základě dalších výzkumů v příštích dvou až třech letech, pro později zaváděné varianty v patřičném časovém odstupňování.

Jsmo inovativní?

Systémová studie také zřetelně ukázala, že připravenost průmyslu k postupu po nových, také revolučních cestách ve stavbě tanků existuje, i když je různě výrazná. Zčásti jsou patrné tendence:

- ❖ v zásadě jako základnu plánování používat pouze dnešního stavu technologie
- ❖ usilovat o firemní specifická řešení
- ❖ vyvarovat se vývojovým rizikům
- ❖ postupovat evolučně (s odkazem na budoucí zvyšování bojové hodnoty)
- ❖ technologie z civilních oblastí použití zavádět pouze váhavě.

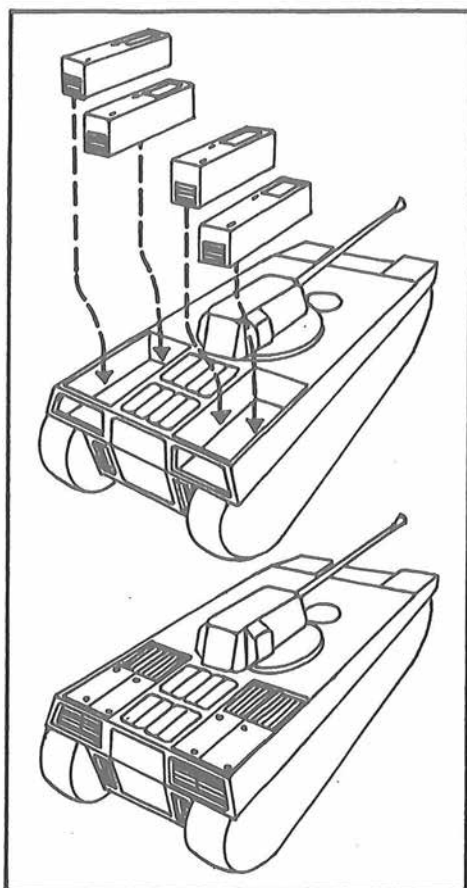


Obr. 3. Balistická ochrana ztrácí svou dřívější funkci karoserie. Tuhá skříň trupu má lehkou konstrukci v ohebné technologii, prvky balistické ochrany (pasivní nebo distanční aktivní) jsou umístěny vně.

Nositel potřeby však může akceptovat pouze taková řešení, která znamenají velký technologický skok kupředu! **Budoucí systémy mají význam jen tehdy, když jsou kvalitativně značně výkonnější než dnešní.**

V minulosti bylo vojákům mnohdy předhazováno zpátečnictví nebo dokonce technice nepřátelské myšlení, někdy zajištěné ne bez důvodu. Samočinné nabíjecí ústrojí nemělo nahradit nabíječe, volnému pohledu z průzorů byla dáвана velká priorita, u bojového vozidla pěchoty musel být motor vpředu atd.

Dnes máme situaci, že je nositel potřeby velmi dobře připraven v technologickém ohledu kráčet po nových cestách a právě v dnešní době to doufejme nebudou technici a vývojoví pracovníci, kteří jednají váhavě a radí k přehnané opatrnosti. Ze zbrojné-ekonomických důvodů by mělo být účelnější usilovat o inovativní technická řešení, když si máme v době omezených finančních zdrojů zachovat schopnost sou-



Obr. 4. Schematické znázornění vícemotorové koncepce. V tomto příkladu konstrukce nacházejí použití malé Wankelovy motory, které se pro výrobu elektrického proudu projeví jako velmi výhodné a navíc (na rozdíl od jiných diesel-elektrických koncepcí) mají výhodný poměr objem/hmotnost. Odhadovaná nadspotřeba paliva a maziv je těmito výhodami více než vyvážena a je kromě toho takticky přijatelná.

těže a chceme vytvářet systémy přitažlivé také pro jiné armády.

Udělal bychom jistě dobře, kdybychom stáli v čele pokroku, protože jen tak je možno zachovat know-how a schopnost mezinárodní spolupráce. Nedostatek při-

Zvyšování motorové síly během let	
1986	35 Nm/1
1987	40 Nm/1
1992	90 Nm/1
Předpověď 2005	130 Nm/1

Zvyšování výkonu generátorů	
1987	3,87 kW/1
1992	5,88 kW/1
Předpověď 2005	7,00 kW/1

Zmenšování objemu pro elektroniku	
1985	2,4 kVA/1
1988	6,7 kVA/1
1990	11,1 kVA/1
1992	16,0 kVA/1
1994	25,0 kVA/1
Předpověď 2000	50,0 kVA/1

pravenosti k inovacím by vedl k nedostatečně výkonným řešením. Vleklé, rizika se obávající koncepční a definiční fáze nelze financovat. Skutečnost, že v dohledné budoucnosti bude existovat celá řada důležitých nákupních programů, bude vyžadovat náročné sledování koncepce „nových obrněných vozidel“, jestliže se nebudeme chtít vystavit nebezpečí, že si na delší dobu zatarasíme cestu k alternativám. Útek k dílčí modernizaci a ke sporným opatřením zvyšování bojové hodnoty „starých systémů“ zcela jistě nevyužívá kapacit a jen na krátkou dobu řeší potřeby.

Protože jsou zdroje omezené, je dnes nutno vytvářet si výhody v prvé řadě kvalitativní cestou. **Musíme mít odvahu k budoucnosti!**

(-JN-)

Většina bojů v příštím století bude probíhat ve městech, nikoli v otevřené krajině. Město je bojištěm, jemuž ozbrojené síly věnují malou pozornost.

Ve městě je protivník skryt mezi civilním obyvatelstvem, které musí být chráněno před následky boje. Protivník bude používat netradičních způsobů boje. Bude se vyhýbat přímému střetnutí s technicky dobře vybavenými ozbrojenými silami, bude používat teroristických metod, vyhledávat slabá místa v informační infrastruktuře protivníka a bude používat jiných metod nepřímé strategie.

Jakmile se protivník rozhodne bojovat ve městě, postaví moderně vyzbrojené jednotky do nevýhodné situace, na níž nejsou mentálně připraveny a v níž jim jejich technologická převaha neposkytuje převahu taktickou. Za takových podmínek nebude moderní zbrojní technologie schopna uplatnit svoje přednosti. Vysoce přesné zbraně a pozorovací a průzkumné systémy ztratí svou účinnost. Nebude možné používat zbraně pro úder do hloubky.

Za řešení je považována pěchota schopná bojovat ve městě při rozlišení civilního obyvatelstva od nepřítele, pěchota, na kterou se dnes, jak se zdá, zapomíná. Na druhé straně se jiní odborníci domnívají, že moderní informační technologie může být úspěšně využita ve prospěch jednotek vedoucích boj ve městě. Pro porážku nepřítele může být důležité vědět, co je v různých budovách ve městě nebo jak je uspořádán elektrický a informační systém. O městech existuje mnoho informací, jichž je třeba v boji rychle využít.

Rozpor mezi oběma krajními názory - těžké versus lehké síly - je neřešitelný. **Kdo chce bránit všechno, nebrání nic.** Opatrnost však radí volit rozumný poměr mezi oběma a jejich účinnost zabezpečit nejen výcvikem, ale také motivací a vybavením vojsk.

(-JN-)

STŘEDOEVROPSKÉ ZEMĚ SNIŽUJÍ VÝZNAM MOŽNÉHO TRŽNÍHO POTENCIÁLU VE SVÉM REGIONU

Nákupčí vojenského materiálu ze tří středoevropských zemí, které byly navrženy na vstup do NATO, upozorňují západní zbrojní firmy, aby zmírnily svá očekávání ohledně prodeje v tomto regionu.

„Bude ve východní Evropě velký zbrojní trh? Ne v krátkodobém či střednědobém výhledu“, říká Zoltan Martinusz, vedoucí oddělení pro NATO a multilaterální záležitosti maďarského MO.

Maďarsko bylo v červenci společně s Polskem a Českou republikou pozváno, aby se stalo členem NATO, k čemuž by mělo předběžně dojít na jaře 1999. V projevu předneseném na lednové dvoudenní konferenci zástupců mezinárodního obranného průmyslu, vedení NATO a představitelů zemí střední a východní Evropy Martinusz řekl: *„Nemyslím si, že dojde k velkému nákupu větších zbraňových systémů ať už v Maďarsku nebo ostatních dvou pozvaných zemích, protože na to prostě nejsou peníze.“*

Optimističtí průmyslníci ze Západu odhadují, že potenciální prodeje ve střední Evropě by v příštích pěti letech mohly dosáhnout až 15 miliard dolarů. Tři kandidáti už například podrobně zvažovali možný nákup až 200 stíhacích letounů. Bruce Jackson, ředitel oddělení globálního rozvoje ve firmě Lockheed Martin, na konferenci řekl, že bývalý Varšavský pakt, včetně Ruska, je i přesto zajímavým novým trhem. Tento region je „příznivý pro obchod“, řekl.

Zástupci vlád zemí střední a východní Evropy naznačili, že budou tvrdě vyjednávat o kompenzacích a průmyslových výhodách z jakéhokoliv zbrojního obchodu.

Kompenzace je typem průmyslové náhrady výměnou za nákup zbrojního materiálu. *„Nepochybně budeme důkladnější při využívání kompenzačních programů“,* řekl účastníkům konference Petr Nečas, předseda výboru pro obranu a bezpečnost Parlamentu ČR. *„Podíl přímých a nepřímých kompenzací bude v budoucnu určitě větší, než u našich současných největších projektů, jako je lehký bitevní letoun L-59, modernizace tanku T-72 nebo výstavba našich systémů velení, kontroly a komunikace“,* uvedl dále.

Český podnik Aero Vodochody, Odoletná Voda, spolupracuje s koncernem Boeing ze Seattlu, s firmou AlliedSignal Engines z Phoenixu, Fiat SpA z Milána a s několika dalšími společnostmi na modernizaci letounu L-159 pro české vojenské letectvo. Britské, izraelské, italské, polské a americké společnosti spolupracují s českými podniky na vybavení tanku T-72 moderním systémem řízení palby, nočního vidění a dalšími vylepšeními. *„Získání smluv na naše obchody bude velmi obtížné v tom smyslu, že dodavatelé budou nerozuměni, aby se nezaměřovali pouze na obranné aspekty“,* tvrdí Nečas. Kompenzace a poskytování technologií českým civilním a obranným podnikům *„se stane jedním ze základních kritérií v procesu nákupu“,* dodává.

Zatímco fondy na nákup obranné techniky jsou ve všech třech zemích relativně

nízké, Praha se stala terčem ostré kritiky v zemích NATO kvůli nedostatku ochoty vynaložit adekvátní výdaje. Česká vláda se následně rozhodla navyšovat své výdaje na obranu o 0,1 procenta HDP ročně tak, aby dosáhla 2,5 procenta po roce 2000.

Praha v loňském roce navíc přijala 69 projektů k dosažení interoperability mezi vybranými jednotkami AČR a jednotkami NATO. Ačkoliv některé z projektů byly zahájeny už loni, převážná většina - 53 - bude odstartována teprve letos. Na financování těchto projektů vláda vyčlenila 9,8 miliardy korun. Petr Nečas řekl po konferenci týdeníku Defense News, že české MO bude letos klást důraz na komunikační a informační technologie, včetně počítačového

informačního systému pro nejvyšší velení armády, takticko-operační systém pro brigádu rychlého nasazení a digitální vysíláčky pro AČR.

Martinusz potvrdil, že Maďarsko se letos také zaměří na potřeby velení, kontroly a komunikace svých jednotek rychlého nasazení. Nákupy budou zahrnovat: prostředky letecké obrany, zařízení k identifikaci nepřítelů pro vojenské letectvo, modernizované prostředky avioniky pro stíhací letouny z dob Varšavské smlouvy, a zařízení kontroly letového provozu pro centra národní vzdušné suverenity sponzorované USA.

Z týdeníku Defense News, 19. až 25. ledna 1998, str. 8 přeložil Marek Filičko.

MURPHYHO ZÁKONY O BOJOVÝCH OPERACÍCH

Převzato z Internetu jako příspěvek námořní pěchoty Spojených států. Zkráceno a redakčně upraveno.

Upozornění redakce: *Berte, prosíme, tyto zákony s humorem, avšak vážně.*

Taktika

Když jste zajistili nějaký prostor, buďte si jisti, že nepřítel to ví také.

Problém spojený s použitím snadné únikové cesty je v tom, že nepřítel ji již zaminoval.

Snadná cesta je vždy zaminovaná.

Upevněte svou frontu vpředu a budou na vás střílet z týlu.

Vždy se najde nějaká cesta.

Kdykoliv ztratíte dotyk s nepřítelem, podívejte se za sebe.

Když váš útok probíhá skutečně dobře, jde o léčku.

Když vám chybí všechno s výjimkou nepřítele, nacházíte se v boji.

Když jsou obě strany přesvědčeny, že prohrají, mají obě pravdu.

Když nemáte napoprvé úspěch, vyžádejte letecký úder.

Nepřítel vždy útočí při dvou příležitostech: Buď když je připraven, nebo když vy nejste připraven.

Motto protivzdušné obrany: Sestřelte je a posbírejte na zemi.

Lhostejno, jakou cestou musíte pochodovat, je vždy do kopce.

Přímá letecká podpora pro každé počasí nefunguje za špatného počasí.

Když je vaše postavení pevně vybudováno a jste připraven čelit nepřátelskému útoku, nepřítel vás obejde.

Když je vaše léčka správně nastražena, nepřítel do ní neupadne.
Když váš postup do boku nepřítele probíhá dobře, nepřítel vám vpadne do boku.

Palba

Nikdy nepřítahujte palbu - rozčiluje to všechny kolem vás.
Není nic více uspokojivějšího, než když na vás někdo střílí a netrefí se.
Přicházející palba je správně zamířena.
Jediná věc, která je přesnější než přicházející palba, je přicházející vlastní palba.
Když se nacházíte před vlastním postavením, bude dělostřelecká palba krátká.
Stopovky ukazují oběma směry.
Napalm je plošnou podpurnou zbraní.
Miny jsou zbraně stejné příležitosti.
Motto odstřelovače: Zjisti někoho a klepni ho.
Letecké údery leží vždy za cílem, dělostřelecká palba je vždy krátká.
Husota palby se zvyšuje úměrně se zvláštností cíle.
Neobvyklé objekty přitahují palbu - nikdy se za nimi neskrývejte.

Bojeschopnost

Žádná bojeschopná jednotka ještě nikdy neměla úspěch při inspekci.
Žádná jednotka, která měla úspěch při inspekci, ještě nikdy neobstála v boji.
Bojová hodnota nějaké jednotky je nepřímou úměrná složitosti jejího vybavení a jejímu
vzhledu.

Ruční granáty

Všechny ruční granáty s pětisekundovým zpožděním vybuchují po třech sekundách.
Na svoje ruční granáty si vzpomenete teprve tehdy, když je rámus příliš blízko pro jejich
použití.
Poloměr rozletu střepin ručního granátu je vždy o jednu stopu větší než délka vašeho sko-
ku.

Velení

Když neztrácíte hlavu, zatímco všichni kolem vás hlavu ztrácejí, asi jste špatně zhodnotil
situaci.

Nejnebezpečnější věcí na bojišti je poručík s mapou a busolou.
Když je to blbé, ale funguje to, není to blbé.
Když váš plán funguje, má nepřítel pravděpodobně nedostatek munice.
Nepřátelský klamný útok, jehož si nevšímáte, je hlavním útokem.
Žádný plán operace nepřezijí první dotyk s nepřítelem.
Taková věc, jako dokonalý plán, neexistuje.
Důležité věci jsou vždy jednoduché a jednoduché je vždy nesnadné.
Počasí není neutrální.

Boj probíhá vždy v terénu mezi dvěma sousedními mapami.

Výjimky potvrzují pravidlo a maří plán boje.

Na vašem velitelství vždycky všechno funguje, na plukovním velitelství vždy všechno
kiksne.

Když je shromážděno dostatek dat, vyšetřovací komise může dokázat všechno.
Nesnadnou věcí pro důstojníka je, že vojáci nevědí, co chtějí, ale určitě vědí, co nechťejí.
Ukrást někomu informaci se nazývá plagiátorstvím. Ukrást informaci nepříteli se na-
zývá získáváním zpravodajských údajů.
Když máte dostatek zásob a munice, nepřítel zahájí útok za dva týdny. Když máte málo
zásob a munice, nepřítel zahájí útok dnes v noci.
Každý rozkaz, který může být špatně pochopen, bude špatně pochopen.
Čím hloupější je velitel, tím důležitější úkoly mu budou ukládány.
Sebepečení nadřazeného je nepřímou úměrnou jeho postavení v hierarchii (stejně jako
jeho omylnost a zlomyslnost).

K úspěchu dochází, když se nikdo nedívá, chyby vznikají, když se dívá generál.

Když může být nalezeno pouze jediné řešení bojového problému, je to zpravidla hloupé řešení.

Zásobování

Když se k vykonání určité práce požadují dvě potřebné věci, nikdy nebudou přisunuty společně.

Věci, které pro svou funkčnost musejí být pohromadě, obvykle nemohou být dodány pohromadě.

Věci, které musejí být dodány pohromadě jako souprava, neexistují.

Sklad výstroje má pouze dvě velikosti: Příliš velké a příliš malé.

Vaši zbraň vyrobil ten, kdo nabídl nejnižší cenu.

Jedině věci, které skutečně potřebujete, je v zásobách vždy nedostatek.

Vzájemně zaměnitelné součástky neexistují.

Bojové chování

Když vás může vidět váš velitel družstva, může vás vidět i nepřítel.

Když je nepřítel v dostřelu, jste také vy v dostřelu.

Nikdy se nezdržujte v okopu s někým, kdo je statečnější než vy.

Ateista v okopu neexistuje.

Nebuďte nápadný, přitahuje to palbu.

Snažte se vypadat nedůležitě. Nepřítel může mít nedostatek munice a nebude kvůli vám plýtvat kulkou.

Působení ve skupině je důležité: Poskytuje nepříteli jiné lidi, na které může střilet.

Profesionální vojáci jsou předvídatelní. Svět je plný amatérů.

Když máte pochybnosti, vyprázdněte svůj zásobník.

Nikdy nestůjte, když si můžete sednout, nikdy neseďte, když si můžete lehnout, nikdy nebděte, když můžete spát.

Nepřítel se nikdy nedívá, dokud neuděláte chybu.

Jeden nepřátelský voják není nikdy dost, avšak dva - to je příliš mnoho.

Čistý a suchý stejnokroj je magnetem pro bláto a déšť.

Čím horší je počasí, tím více se od vás požaduje být venku.

Když máte dostatek munice, nikdy nemíníte cíl. Když máte munice nedostatek, netrefíte stodolu.

Čím více zbraň stojí, tím dále ji musíte odesílat do opravy.

Složitost zbraně je nepřímo úměrná IQ toho, kdo ji obsluhuje.

Bojová zkušenost je něco, co nabudete v okamžiku, kdy ji už nebudete potřebovat.

Zbraň, která obvykle selže, když ji potřebuješ, je váš samopal.

Kdykoli v palebném boji upustíte svoji „plnou polní“, vaše munice a ruční granáty dopadnou nejdále a vaše jídelní miska vám spadne pod nohy.

Jakmile vám za boje přinesou teplé jídlo, vždy přísí.

Nikdy neříkejte výkonnému, že nemáte co dělat.

Vážnost zranění v palebném boji je nepřímo úměrná vzdálenosti k jakémukoli krytu.

Vaše tábořiště pro noc je přesně to místo, kde se unavíte po celodenním pochodu.

Spojení

Rádiové stanice selhávají, jakmile potřebujete palebnou podporu.

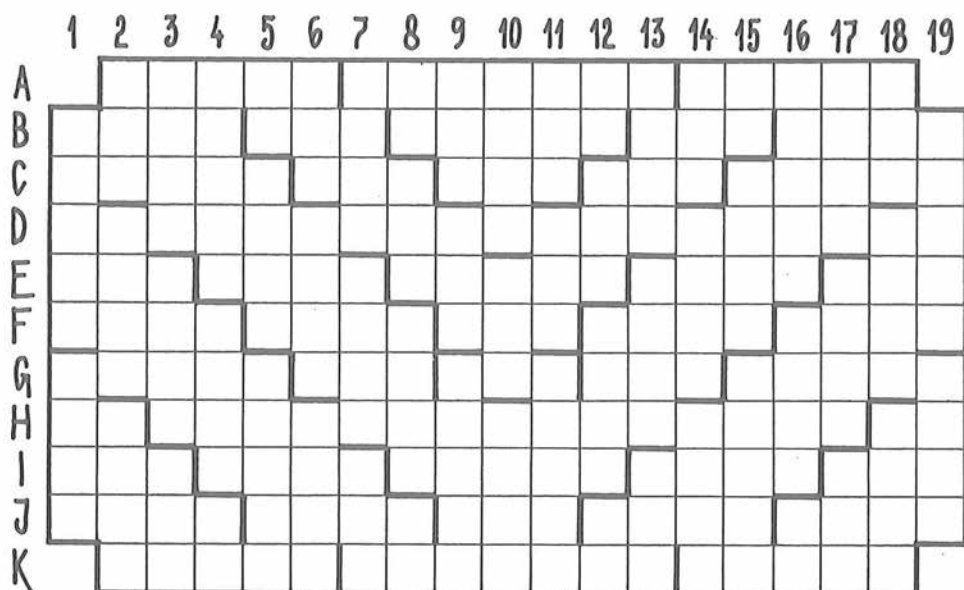
Radiolokátory mají sklon selhávat v noci a za špatného počasí a zvláště za obojího.

Když prohlížíte rádiové kmity, které jste si právě zapsal, jsou ty nejdůležitější vždy nečitelné.

Nepřítel nikdy neodposlouchává váš rádiový kmity, pokud nevysíláte na neutajeném kanálu.

(MaN)

Citáty známých osobností



Autorem výroku je Ernest HEMINGWAY (1898 - 1961), americký spisovatel, nositel Nobelovy ceny. Ve svých povídkách a románech zachytil soudobý svět válek a boje s fašismem. Svým úsečným stylem a stoickým pohledem ovlivnil světovou literaturu. Výrazem víry v člověka je jeho citát, který je tajenkou křížovky.

VODOROVNĚ:

A. Vyrovnaný člověk; nejmenší z Velkých kanadských jezer; část motoru. - B. Pouzdro na šípy; dobrý nápoj; karnýr; touš; král ptactva. - C. Bývalý podnik v Novém Městě nad Metují; Seveřan; zkratka jedné z dozorčích služeb; noční podnik; lehčeji. - D. ??? (1. část tajenky). - E. Useň k výrobě rukavic; zabíjačková pochoutka; druh hrací karty; jméno psa; rumunská řeka. - F. Druh koně; Sarmat; svatební tanec; velká kupa slámy; podnik v Letňanech. - G. Vzletný způsob projevu; primáti; číslovka; na onom místě; zpěvný pták. - H. Citoslovce opovržení; ??? (2. část tajenky); SPZ Sokolova. - I. Slovenský souhlas; hovězí dobytek; druh papouška; ostrý přízvuk; dědina. - J. Český hrad; latinsky „pták“; Mohamedův zeť; surovina k výrobě piva; část obličeje. - K. Pracovní skupina; soupevník; cizí měnová jednotka.

SVISLE:

1. Puntík; opeřenec. - 2. Solmizační slabika; italské platidlo; svazek obilí. - 3. Ukazovací zájmeno; údaj; symetrála. - 4. Těžký kov; alkoholický nápoj; zvuk zvonku. - 5. Římskými čísly 999; ruská řeka; kosit. - 6. Čin (básnický); přirozený úbytek váhy kapaliny; česká soukromá televizní stanice. - 7. Pádová otázka; vraníci; jehličnan. - 8. Zkratka našeho bývalého nakladatelství; rtěnka; výklenek ve zdi; slovenské zvrtné zájmeno. - 9. Podnik v Čelákovcích; velký pytel; orvat. - 10. Tučnolistá rostlina; tenisový úder; město v USA (Michigan). - 11. Ochotně; tlouci; duben. - 12. Německá předložka; znamení zvěrokruhu; starořecká sloupová síň; italský souhlas. - 13. Představený kláštera; město v Súdánu; ženský hlas. - 14. Čapkovovo drama; zvrst; příslušník starověkého semitského národa. - 15. Letecké označení ČR; druh meteorologických srážek; japonská sebeobrana. - 16. Nápoj s chininem; francouzské město; bydlíště včel. - 17. Polní pracovník; ovanutí; SPZ Vsetína. - 18. Červenohnědý povlak na kovových předmětech; starořecká krajina; lovecký pes. - 19. Stuha; nástroj žence.

NÁPOVĚDA: J. avis 10. Yale 13. Atar 16. Alet

TAJENKA: Člověk může být zničen, ale nikdy poražen.

Víceúčelový vrtulník UH-1D IROQUOIS

Vrtulník je ve výbroji OS USA, SRN a Řecka. Je využíván ke vzdušné přepravě osob a materiálu, k ochraně a palebné podpoře výsadkových akcí, k odsunu raněných a ke spojovacím účelům. V případě potřeby může plnit i úkoly průzkumu nebo létajícího velitelského stanoviště.

Vrtulník je řešen jako jednomotorový s dvoulístými rotory. V zadní části je zabudovaná pevná vodorovná stabilizační plocha. Motor T53-L-11 dosahuje maximální výkon 820 kW. V nákladovém prostoru lze přepravit až 14 osob nebo 6 raněných.

Základní takticko-technická data

Celková délka	17,46 m
Celková výška	3,90 m
Osádka	2 osoby
Únosnost	1 800 kg
Dolet	500 km
Dostup	3 800 m
Maximální rychlost	225 km.h ⁻¹

Dopravní vrtulník AS.332B SUPER PUMA

Je ve výbroji Francie a Španělska. Je využíván k přepravě malých jednotek, výsadkových skupin, materiálu a k odsunu raněných. Vrtulník je klasické konstrukce se čtyřlístým nosným rotorem a pětilistou vyrovnávací vrtulí. Na levé straně proti vyrovnávací vrtuli je polovina vodorovné stabilizační plochy. Pohon zabezpečují dva turbohřídelové motory MAKILA 1A1, každý o maximálním výkonu 1400 kW.

Nákladová kabina je schopna pojmout až 20 osob. Objemnější náklad může být přepravován na vnějším podtrupovém závěsu.

Základní takticko-technická data

Celková délka	18,70 m
Celková výška	4,92 m
Osádka	2 osoby
Únosnost	4 500 kg
Dolet	900 km
Dostup	4 600 m
Maximální rychlost	295 km.h ⁻¹

Vrtulníky

