

Technické zabezpečení motostřelecké divize

Major inženýr Vladimír Jung

Po vyhlášení bojového poplachu a zaujetí prostorů rozptýlení byla kolová technika přesunuta po ose nočním přesunem za ztížených podmínek do prostoru denního odpočinku vzdáleného průměrně 120–150 km. Tanková technika byla přesunuta z určených nakládacích stanic do prostoru denního odpočinku po železnici spolu s nejnútnejšími dílenskými vozidly.

ČINNOST V PROSTORU DENNÍHO ODPOČINKU

a) **Ošetření a doplnění techniky po přesunu** vzhledem k ujetým kilometrům (u automobilů kolem 150 km, u tanků 60 km). Ošetření techniky a odstranění drobných závad bylo uskutečněno za účinné pomoci dílenských specialistů všech stupňů, v nejkratší době, aby byl umožněn řidičům i dílenským specialistům nejdelší odpočinek před očekávanou několikadenní bojovou činností;

b) **vyhodnocení nočního přesunu do prostoru denního odpočinku** na všech stupních a rozbor zkušeností s řidiči a dílenskými specialisty s cílem odstranit nedostatky ve světelné kázní, dodržování pochodových rychlostí a správné činnosti velitelů vozidel pro nastávající noční přesun;

c) **zpracování podkladů pro bojovou činnost** podle vydané situace na všech stupních. Byl zpracován plán technického zabezpečení bojové činnosti svazku a rozpracována jeho realizace na stupni pluk—prapor;

d) **byla uskutečněna technická součinnost technických funkcionářů pluků**, kde byla rozebrána celá varianta technického zabezpečení, způsob využití dílenských prostředků během přesunu i po zasazení, zásobování a doplňování materiálem, odsun poškozené techniky, způsob a doba oprav, místo ZVT, hlášení atd. Vzhledem ke značné vzdálenosti útvarů v prostoru denního odpočinku byla tato součinnost řešena na dvou místech. Pro pluky na hlavním směru činnosti msd a pro DTO na VS divize, pro pluky na vedlejším směru byla součinnost řešena vysláním příslušníka TO divize k pluku v prvním sledu, kam se dostavil i ZVT druhosledového pluku na tomto směru. Pro dosažení včasné informovanosti bylo využito vrtulníku a tak značně zkrácena doba proniknutí úkolů;

e) podle zámyslu technického zabezpečení **byly upřesněny** na VS s náčelníkem divizní technické opravny **úkoly a rozdělení dílenských prostředků** pro zesílení a podporu útvarů podle jejich úkolů.

TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ PŘESUNU NA ČÁRU ZASAZENÍ

Za přesunu na čáru zasazení byla provedena decentralizace dílenských a vyprošťovacích prostředků jak u útvarů, tak u svazku takovým způsobem, že každá tanková rota měla přidělený dílenský prostředek schopný samostatného zásahu při poškození techniky. Tento dílenský prostředek během přesunu byl začleněn v sestavě roty až na čáru zasazení. Celkové zařazení všech dílenských prostředků bylo řešeno tak, aby umožnilo vytvoření dílensko-vyprošťovacích skupin při zahájení bojové činnosti útvarů a jednotek.

Rovněž každému motostřeleckému praporu byl přidělen vlastní opravářský prostředek začleněný v sestavě motostřeleckého praporu.

Pro technickou uzavírací hlídku byla využita zbývající vozidla technické opravny pluku a decentralizované prostředky divizní technické opravny. Takto decentralizované prostředky se během cvičení při přesunech na úzkých silnicích, kde není možnost objezdu, velmi osvědčily, neboť byl možný okamžitý zásah dílenských prostředků při technické poruše a při plánovaných i neplánovaných zastávkách byla poskytována

účinná pomoc řidičům i osádkám při kontrolních prohlídkách a při opravách drobných závad.

Vzhledem k předpokládané sestavě na čáře zasazení členění dílenských prostředků a jejich rozdělení bylo uskutečňováno tak, že 3/4 prostředků technického zabezpečení bylo za prapory a pluky prvního sledu, přičemž většina těchto prostředků byla vyčleněna pro zabezpečení hlavního směru činnosti útvarů a svazku.

Jaké bylo rozdělení dílenských prostředků do sestavy u motostřeleckého pluku prvního sledu svazku na hlavním směru útoku?

V TOP útvaru měl: 2 TPD-A, 1 TPO, 1 T-POA, 1 TPD-B, 1 VT-34, 3 PAD-1, 1 PAD-2, 1 K-32, 1 T-PKK;

pro splnění úkolu mu bylo přiděleno z DTO:

1 TPD-A, 1 PAD-1, 1 VT-34, 1 AV3.

Tímto doplněním prostředky svazku bylo ZVT útvarů umožněno decentralizovat vlastní prostředky a přidělit každému motostřeleckému praporu opravářský prostředek a rovněž i každé tankové rotě. Přidělené dílny byly vybaveny nejčastěji potřebnými záložními díly, spotřebním materiálem a doplněny dílenskými specialisty. Byly vytvořeny podmínky, že již každý ZVT tankové rotě měl vlastní prostředek k ovlivnění technického zabezpečení přesunu na čáru zasazení.

Tímto členěním bylo dosaženo, že poškozeným vozidlům byly poskytnuty zásahy dílenskými prostředky okamžitě a značně se zkrátily ztrátové časy, které vznikají centralizovaným použitím prostředků zařazených na zádi proudu v TUH o čas potřebný k dojetí těchto prostředků k poškozenému vozidlu. Poměrně pomalé tempo pochodu ve velmi členitém terénu umožňuje uskutečnit většinu oprav takto členěnými prostředky.

Časově náročné opravy byly ponechány plukovním, popřípadě divizním prostředkům, přičemž ZVT tankové rotě měl možnost využitím dílenských specialistů zahájit okamžitě přípravné práce pro opravy prostředky TOP, popřípadě DTO.

Obdobným způsobem byl zabezpečen i tankový pluk při vyvedení devíti tankových rot, kde nedostatek TPD-A a TPO z vlastních prostředků byl řešen použitím některých speciálních dílen vhodně doplněných, jako např. T-PKK, T-POA a doplněním tankového pluku divizními prostředky, kterými ZVT tankového pluku uplatňoval vliv na technické zabezpečení přesunu pluku.

Skutečný průběh přesunu ve velmi těžkém horském terénu, kdy nebyla možnost objždění a předjíždění tanků, potvrdil účelnost a realnost přijatého řešení technického zabezpečení. Decentralizované prostředky v sestavě jednotek se aktivně podílely na kontrolních prohlídkách na zastávkách a při nutném odstraňování vzniklých závad.

Vyprošťovací prostředky tankové i automobilní byly začleněny v sestavě jednotek a útvarů obdobným způsobem. Vycházelo se opět ze zásady, aby rozložení vyprošťovacích prostředků splňovalo podmínku pro zabezpečení předpokládané sestavy útvarů při zasazení do bojové činnosti.

ZABEZPEČENÍ BOJOVÉ ČINNOSTI VE VELMI ČLENITÉM TERÉNU

Bylo řešeno vytvořením DVS z prostředků, které během přesunu byly zařazeny v sestavě jednotek. Dílensko-vyprošťovací skupiny byly vytvářeny na čáře rozčleňování praporek proudů, tedy v poměrně malé vzdálenosti před čarou zasazení.

Vzhledem k charakteru bojové činnosti v horách, kde boj je veden převážně podél komunikací a na jednotlivých směrech, se projevil některé zvláštnosti při technickém zabezpečení zasazení motostřeleckého pluku. Vzhledem k jeho útoku na dvou směrech byly vytvořeny 2 DVS, které byly vybaveny pro zabezpečení automobilů, OT i tanků, neboť motostřeleckým praporům byly přiděleny jednotlivé tankové rotě, jako tanky přímé podpory pěchoty. Zařazení VT-34 bylo provedeno v čele hlavních sil tak, aby na těžkých úsecích mohl vytahovat techniku do příkrých stoupání. Rovněž i vyprošťovací automobil z obdobného důvodu je výhodný v čele odřadu vozidel.

Rovněž i při zasazení tankového pluku v hloubce obrany protivníka bylo těžiště a většina prostředků technického zabezpečení nasazeno na hlavním směru útoku pluku.

Při cvičení byla z prostředků útvaru vytvořena osa technické pomoci každého útvaru, a rovněž jádro technických prostředků svazku tvořilo osu technické pomoci na hlavním směru útoku svazku a na této ose technické pomoci byla na vhodných místech opravována značně porouchaná technika.

Vzhledem k poměrně nízkému tempu útoku motostřelecké pěchoty v horském a zalesněném terénu, 3–4 km za hod., se ukazuje jako reálná možnost zvětšení doby pro opravy dílenskými prostředky útvaru i svazku, aniž by došlo k odtržení opravených vozidel od sestavy útvaru.

Zkušebnost s odstraňováním poruch ukázaly, že dílenské prostředky útvarů prvního sledu mohou opravovat poškozenou techniku na místě až 2–4 hodiny, u druhosledových útvarů při přesunu před zasazením v hloubce obrany, 4–5 hodin, přičemž opravená technika má možnost aktivně zasáhnout do bojové činnosti. Důležitá je však otázka znalosti taktické situace osádkou opravené techniky a znalost osy přesunu a místa zařazení v bojové sestavě.

Za těchto podmínek se divizní opravářské prostředky mohou zavazovat opravami do pěti i více hodin a prakticky bylo ověřeno, že jak opravená technika, tak i dílenský prostředek se dokázal včas navrátit do své bojové sestavy.

Pro potvrzení těchto závěrů uvádím některé výsledky dosažené jak u tankové, tak u automobilní techniky, kdy byly pečlivě sledovány uvedené provozní ukazatele.

Počty vyvedených tanků, splnění úkolu a ujeté kilometry:

Útvar	Vyvedeno na cvičení	Ujeto km		Úkol nesplnilo		Havárie
		celkem	na 1 tank	počet	% z vyvedených poč.	
1 msp	5	1011	202	—	—	—
2 msp	14	2167	155	1	7,2	—
3 msp	27	6225	231	1	3,7	1
tp	49	10298	210	1	2,1	—
ostatní	3	704	235	—	—	—
Celkem u msd	98	20405	208	3	3,1	1

Z 98 vyvedených tanků na cvičení došlo včas na čáru zasazení 95 tanků, což je 96,9 % a výsledek charakterizuje dobrou připravenost tanků k plnění úkolů i za velmi těžkých terénních podmínek.

Počty vynucených zastávek, oprav a průměrná doba oprav:

Útvar	Vynucené zastávky			Opravy techniky			Průměrná doba na běžné opravy v poli v průběžných hod.
	počet	% z vyvedených poč.	km na 1 zastávku	Počet	% z vyvedených počtů	km na 1 opravu	
1 msp	—	—	—	—	—	—	—
2 msp	3	21,4	722	4	28,6	542	4,50
3 msp	2	7,4	3112	2	7,4	3112	3,45
tp	5	10,2	2060	11	22,5	937	2,50
ostatní	2	66,6	352	2	66,6	352	5,00
Celkem u msd	12	12,2	1700	19	19,4	1075	3,50

Během přesunu a boje bylo 12 vynucených zastávek, z nichž rychlým zásahem dílenských jednotek se podařilo devět tanků včas navrátit do bojové sestavy a vozidla spinila plánovaný úkol.

Při cvičení bylo dosaženo vysokého průměru ujetých kilometrů na jednu vynucenou zastávku i na jednu běžnou opravu, kdy v běžném provozu za zimní a letní období výcvikového roku na vynucenou zastávku u svazku bylo ujetu 788 km a na běžných opravách bylo ujetu 698 km, což jsou podstatně horší výsledky než na cvičení.

Na dobrém výsledku má podíl především výtečná připravenost a praxe řidičů, dále pak důslednost při dodržování technických podmínek stanovených ve Směrnicích pro hodnocení tankové a automobilní techniky vydaných MNO-TAS.

Během cvičení bylo provedeno 19 oprav tankové techniky:

- 3 poškozená ložiska napínací kladky;
- 3 výměny nebo opravy těsnění vodního čerpadla;
- 3 opravy hlavní spojky;
- 2 opravy směrových spojek;
- 2 opravy na převodové skříně;
- 6 drobnějších oprav.

Během cvičení byla sledována doba potřebná k provedení oprav dílenskými prostředky útvaru i svazku po zjištění závady nebo poškození a ukazuje se, že průběžná doba potřebná na opravu ve svém průměru umožňuje ve většině případů návrat techniky k jednotce, což plně potvrzuje závěr a realnost prodloužení doby pro opravářské prostředky při vedení boje v horském a zalesněném terénu.

Údaje charakterizující provoz 07-810:

Útvar	Vyvedeno na cvičení	Ujetu km		Úkol nesplnilo	Vynucené zastávky		
		celkem	na 1 OT		počet	% z vyvedené techniky	km na 1 zastávku
1 msp	2	563	282	—	—	—	—
2 msp	12	2875	240	—	—	—	—
3 msp	21	6463	308	—	1	4,76	6463
tp	11	2142	195	—	—	—	—
ostatní	8	2986	373	—	—	—	—
Celkem msd	54	15029	278	—	1	1,04	20405

Přehled ukazuje na velkou spolehlivost těchto obrněných transportérů. Na cvičení byla vyvedena nová vozidla, průměrně ujetu kolem 500 km se zkušenými řidiči, kteří získali praxi s řízením a ošetřováním transportérů při bratislavské přehlídce. Jedna vynucená zastávka vznikla zavzdušněním palivového ústrojí.

Pro potvrzení dříve uvedených závěrů uvádím rovněž výsledky u automobilní techniky:

Počty vyvedených automobilů, splnění úkolů a ujeté kilometry:

Útvar	Vyvedeno na cvičení	Ujeto km		Úkol nesplnilo		Havárie
		celkem	na 1 automobil	počet	% z vyvedené techniky	
1 msp	71	53722	756	2	2,80	—
2 msp	106	80025	756	1	0,95	—
3 msp	190	111556	587	1	0,53	1
tp	71	53157	748	—	—	—
dp	71	35250	497	1	1,40	1
ostatní	317	221273	698	1	0,31	1
Celkem msd	826	554983	673	6	0,75	3

Dosažený téměř výtečný výsledek, kdy úkol splnilo více než 99 % vyvedené techniky, byl značně snížen třemi haváriemi automobilů.

Počty vynucených zastávek, oprav a průměrná doba oprav:

Útvar	Vynucené zastávky			Opravy techniky			Průměrná doba na provedení BO v poli v průběžných hod.
	počet	% z vyvedeného počtu	km na 1 zastávku	počet	% z vyvedené techniky	km na 1 opr.	
1 msp	3	4,2	17920	8	11,3	6730	2,40
2 msp	6	5,7	13370	11	10,4	7290	3,10
3 msp	8	4,2	13980	10	5,3	11155	1,20
tp	6	8,5	8850	5	7,0	10630	3,10
dp	4	5,6	8815	11	15,5	3205	2,00
ostatní	25	7,9	8840	39	12,3	5670	2,35
Celkem msd	52	6,3	10690	84	10,4	6610	2,20

Rovněž u automobilní techniky vyvedené na cvičení bylo dosaženo lepších výsledků, než při běžném provozu. Ukazuje se ta skutečnost, že i za neustálých nočních přesunů v těžkých terénních podmínkách, když řidiči automobilů cítí odpovědnost za splnění úkolu, když jsou cílevědomě usměrňováni kolektivem a všemi veliteli, věnují jízdě i stavu vozidla větší pozornost a plní úkol lepším způsobem. Příznivé výsledky dále pak byly dosaženy již v přípravě na cvičení náročnou a odpovědnou přípravou a prověřením technického stavu vozidel.

Celkový počet oprav techniky během cvičení a průměrná doba na provedení opravy a rychlý návrat opravené techniky jednotkám svědčí o dobré připravenosti dilenských specialistů v provádění oprav v polních podmínkách.

Přehled oprav automobilů podle agregátů a ústrojí během cvičení. (Tabulka v příloze 1.)

Z přehledu oprav je patrná již ověřená zkušenost, že největší procento poruch je způsobeno poruchou vstříkovačích čerpadel, které ve většině případů jsou způsobeny neodborným ošetřováním čerpadel a v mnohých případech špatnou montáží čerpadla na vozidla bez přítomnosti zkušených dílenských pracovníků. Rozložení ostatních poruch, jak ukazují údaje v této tabulce, odpovídá běžnému mírovému provozu.

V tabulce jsou dále uvedeny počty defektů pneumatik během cvičení. Z celkového počtu asi 90 % vzniklo po ukončení cvičení, při přesunu útvarů do mírových posádek. Byl proveden usilovný pochod na vzdálenost asi 300 km při vysoké rychlosti za dne, kdy teplota ovzduší dosahovala až 35 °C a asfaltové vozovky byly úplně rozteklé. I přes značné teploty a vysokou průměrnou rychlost pochodu, velký počet defektů pneumatik svědčí o celkově špatném stavu pneumatik. Špatný stav je způsoben především stářím pneumatik, u většiny vozidel 6–8 roků, dále tím, že životnost pneumatik se značně snižuje jízdami v těžkém terénu, zvláště u dělostřeleckých tažných vozidel a vozidel ženijních jednotek. Další podstatná příčina velkého počtu defektů spočívá v nedostatečné péči o pneumatiky a ve špatném ošetřování v dřívějších letech (neodborná montáž, podhušťování, neošetření disků).

OTÁZKY SPOJENÍ

Pro cvičení byla vytvořena technická síť na stupni divize — útvary pomocí rádiových stanic RS; síť tvořila:

- řídicí stanice ZVT svazku na T-805;
- stanice ZVT msp a tp v technické pozorovatelně na OT-810;
- stanice náčelníka DTO na T-805.

(Viz oleātu, příloha 2.)

Dále u všech msp a tp byla vytvořena technická síť ZVT útvaru na R-113, jak ukazuje schéma spojení, kterou měli ZVT útvaru spolu s rádiovou stanicí RS technické pozorovatelně na OT-810.

Technickodu síť ZVT útvaru tvořila:

- řídicí stanice ZVT útvaru v OT-810;
- stanice ZVT tankových praporů v TPO;
- stanice náčelníka DVS na VT-34;
- u tp a DTO stanice dílenských jednotek v tankové rádiové dílně.

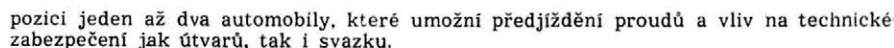
Rádiová stanice RS sítě ZVT svazku i útvarů pracovala na frekvenci shodné s frekvencí rádiové stanice RM-31-T, kde pro tanky byla ve stejném frekvenčním rozsahu stanovena havarijní síť tanků, na kterou přecházeli velitelé tanků při vyžadování technické pomoci při poškození tanku.

Frekvence rádiových stanic R-113 sítě ZVT pluku byla současně i havarijní frekvencí pro OT-810, takže i ZVT motostřeleckých praporů, případně poškozené OT-810 mělo možnost použitím této frekvence vyžádat pomoc ZVT útvaru.

Pro ostatní útvary svazku, jako ženijní prapor, plo, dp, pro řešení otázek technického zabezpečení, bylo využíváno velitelské sítě odborných náčelníků soustředěných na VS svazku.

Z technických sítí se nejlépe osvědčila síť ZVT útvarů, kteří měli soustavné rádiové spojení se všemi svými prostředky. Spojení v síti ZVT svazku bylo málo účinné a spolehlivé vzhledem ke značně členitému terénu a k velké šířce úkolů divize (přes 30 km) a během bojové činnosti bylo spojení řídicí stanice udržováno jen s DTO a některými útvary, a to ještě nespolehlivě. Poměrně dobře se osvědčila jednoduchá signální tabulka s technickými výrazy, používaná celou technickou sítí.

Informovanost ZVT svazku a technického oddělení bylo dosaženo osobním stykem se ZVT útvarů na hlavním směru útoku a výjezdy příslušníků technického oddělení svazku k ostatním útvarům. Pro ovlivnění technického zabezpečení útvarů se ukázalo nezbytným, aby technické oddělení svazku kromě terénního automobilu mělo k dis-



Řízení divizní technické opravny během cvičení bylo soustavné a rozhodující metodou řízení byl osobní styk ZVT svazku nebo inženýra pro opravy s náčelníkem DTO. Dobrá zkušenost v řízení práce DTO byla získána vyloučením schopného důstojníka z DTO, jako styčného se ZVT svazku, který se v pravidelných intervalech hlásil na VS, kde byly upřesňovány úkoly pro DTO. Zkušenost ukázala, že nepostačí spojení na motocyklu, neboť veškerá nařízení byla ZVT svazku vydávána ve značné časové tísní a styčný orgán musí být schopen vydávaná rozhodnutí zakreslovat přímo do mapy a hlavně pak správně informovat jak ZVT svazku o průběhu oprav, tak náčelníka DTO o zámyslu technického zabezpečení nastávajícího období bojové činnosti ještě před vydáním a doručením písemného nařízení, aby mohla být souběžně uskutečňována příprava a plánování technického zabezpečení.

Obdobným způsobem je nutné ovlivňovat technické zabezpečení útvarů, a to hlavně útvarů prvního sledu předáváním nařízení ZVT svazku v nejkratším čase příslušníkem technického oddělení a na hlavním a nejtěžším úseku je vhodný osobní styk a zásah ZVT svazku k plnému uskutečnění zámyslu pro technické zabezpečení dané fáze boje.

K otázce místa ZVT svazku i útvarů

Zástupce velitele pro technické věci i technické oddělení svazku bylo na VS divize, v době přesunu příslušníci technického oddělení sledovali průběh přesunu na nejdůležitějších místech a regulačních čarách. Při zasazení divize do boje ZVT divize spolu s jedním příslušníkem TO byl na PVS, kde na základě rozhodnutí velitele svazku byl upřesněn záměr technického zabezpečení bojové činnosti. Na TVS byla pouze zásobovací skupina, se kterou bylo udržováno spojení v síti náčelníka týlu.

Obdobně bylo řešeno místo ZVT útvaru, kteří po zasazení útvaru do boje řídili a usměrňovali činnost prostředků technického zabezpečení z technické pozorovatelné umístěné na OT-810.

Z á v ě r

Průběh divizního cvičení s materiálem a dosažené výsledky ukázaly, že byl volen správný a účinný způsob přípravy řidičů, dílenských specialistů, techniky i způsob technického zabezpečení přesunu i boje ve složitých podmínkách. Kromě technické skupiny u dělostřeleckého pluku byla kladně hodnocena zkušenost ZVT a AN a stmelnost technických skupin útvarů. Ve výsledcích se výrazně projevila odpovědná příprava a dobrý stav veškeré techniky. Řidiči všech vozidel prokázali dobré výsledky celoroční přípravy a schopnost plnit i několik dnů nepřetržitě náročné bojové úkoly. Dílenští specialisté prokázali znalost v provádění oprav v polních podmínkách v nejkratším čase při dodržování jejich dobré kvality.

Na základě prokázaných výsledků vyhodnotil velitel armády práci řidičů, dílenských specialistů a pracovníků technické služby během cvičení jako dobrou.

Cvičení bylo „maturitou“ řidičů, dílenských specialistů a pracovníků technické služby u celého svazku; dalo též mnoho podnětů a zkušeností, které se dají v naší armádě využít při řízení technické služby v polních i mírových podmínkách.

PŘEHLED OPRAV AUTOMOBILŮ PODLE AGREGÁTŮ A ÚSTROJÍ BĚHEM CVIČENÍ

Útvar	Motor a jeho ústrojí											Převodové ústrojí			Podvozek, karosérie				Elektrický výstroj				Defekty pneumatik			
	Píst, válec	Vstřikovací čerpadlo	Dopravní čerpadlo	Mazací ústrojí	Karburátor	Kompresor	Rozvod	Přívod paliva	Příslušenství motoru	Těsnění pod víčka	Spojka ventilátoru	Převodovka	Spojka	Řazení	Nápravy	Pérování	Řízení	Brzdy	Kabina, kapota	Regulátor	Zapalování	Elektrická instalace	Dynamo, spouštěč	Celkem	Počet	km na 1 poruchu
1 msp	1	1				1		1	1						1			1				1		8	57	943
2 msp		2				1	2						2	1	2		1							11	34	2365
3 msp	1	2	1	2	1									2									1	10	167	691
tp		2						1								1							1	5	14	3800
dp		1	2	2									4						1				1	11	28	1260
ostatní	1	8	1			1		1		1	1	1	7		1	1	3	3		1	2	1	5	39	114	1940
Celkem msd	3	16	4	4	1	3	2	3	1	1	1	1	13	3	4	2	4	4	1	1	2	2	8	84	414	1342