

AUTOMATIZACE VELENÍ RVD NA TAKTICKÉM STUPNI

Jako součást protipatření na horečné zbrojení států NATO se i do ČSLA zavádějí nové technické prostředky velení. Proto nedílnou součástí jednotného systému velení vojskům je velení raketovému vojsku a dělostřelectvu. Jeho úroveň bude mít podstatný vliv na průběh i konečný výsledek boje.

Jedním z nejdůležitějších opatření ke zvýšení efektivity velení je **budování polních automatizovaných systémů velení**. Jejich zavádění, jak na operačním, tak i taktickém stupni vychází z obecných vědeckých principů a operačně taktických principů výstavby automatizovaných systémů velení.

Automatizovaný systém velení (ASV) vojskům na taktickém stupni je tvořen souhrnem kompletů a prostředků automatizace orgánů a míst velení, vzájemně propojených prostředky spojení. V souladu s určením orgánů a míst velení se ASV člení na podsystém:

- vševojskový,
- raketového vojska a dělostřelectva,
- protivzdušné obrany.

Množinu těchto prostředků na stupni vševojskové divize doplňují ještě prvky automatizovaného systému velení letectvu. Jednotlivé prvky se rozmísťují v souladu

s organizační strukturou míst velení svazků, útvarů a jednotek.

Komplet prostředků automatizace velení RVD motostřelecké nebo tankové divize zpravidla zahrnuje:

- prostředky automatizace velení dělostřeleckým útvarům, skupinám, jednotkám a raketovému útvaru,
- automatizované komplety pro řízení raketových úderů,
- automatizované systémy řízení dělostřelecké palby.

Přestože rozdělení respektuje systémový přístup k problematice, má pouze pomocný charakter. Dialektika procesů velení dělostřelectvu neumožňuje stanovit přesnou hranici mezi prostředky velení RVD a prostředky řízení úderů a palby dělostřelectva.

Prostředky automatizace velení

V divizích ČSLA jsou v současné době postupně zaváděny prostředky polního automatizovaného systému velení (např. ASV PASUV).

V podsystému raketového vojska a dělostřelectva tyto prostředky vytvářejí automatizovaná místa velení:

- NRVD motostřelecké nebo tankové divize,
- ND motostřeleckého a tankového pluku,
- dělostřeleckého pluku.

Do sestav příslušných míst velení jsou začleněna automatizovaná pracoviště, která jsou umístěna v pásových (plovoucích, obrněných) velitelsko-štabních vozidlech typu transportéru MTLBu, a jedno obdobné speciální vozidlo s elektronickým výpočetním kompletem BETA-3M.

Výměna informací mezi vozidly probíhá buď v automatizovaném, nebo neautomatizovaném režimu. Přenos utajovaných či neutajovaných zpráv je zabezpečen rádiovými, radioreléovými a linkovými kanály. Základním způsobem výměny informací mezi vozidly jednotlivých funkcí je automatický přenos v síti přenosu dat. Konfigurace podsystému RVD PASUV taktického stupně je znázorněna na **obr. 1**.

Technické prostředky podsystému RVD umožňují racionalizovat následující procesy:

- příjem nařízení, povelů a signálů od nadřízených míst velení,
- předávání hlášení nadřízeným místům velení,
- sběr údajů o nepříteli, vlastní bojové sestavě, terénu, radiační a chemické situaci apod.,
- předávání povelů a nařízení organickým a posilovým útvarům a jednotkám RVD, včetně potvrzení o jejich převzetí či splnění,
- dokumentování přijímané, odeslané a popřípadě retranslované informace,
- zjišťování souřadnic pozemních objektů.

Automatické místo velení NRVD motostřelecké (tankové) divize se obvykle rozmísťuje na VS divize a nahrazuje dosavadní pracoviště štábu RVD. Tvoří je dvě velitelsko-štabní vozidla a jedno speciální vozidlo. Jde o velitelsko-štabní vozidlo (VŠV) NRVD divize typu MP 24M, VŠV NS RVD divize typu MP 24 M1. Jednotliví důstojníci štábu RVD se rozmísťují v těchto vozidlech.

Speciální vozidlo s elektronickovýpočetním kompletem má jako základní prostředek číslicový počítač A 40, který zajišťuje automatizované řešení těchto operací:

- sběr informací od podřízených útvarů a jednotek,

— sběr informací o nepříteli a jejich vyhodnocování,

— řešení operačně taktických úloh z oblasti bojového použití raketového vojska a dělostřelectva divize,

— vzájemnou výměnu informací s vševojskovým podsystémem PASUV,

— vzájemnou výměnu informací s počítači podřízených a nadřízených stupňů velení (v případě jejich propojení v síti přenosu dat),

Automatizovaná výměna informací mezi jednotlivými podsystémy je pak možná díky jednotnému programovému, informačnímu a lingvistickému zabezpečení celého PASUV.

Automatizované místo velení ND motostřeleckého (tankového) pluku se umísťuje zpravidla na VS pluku nebo na pozorovatelně. Je tvořeno velitelsko-štabním vozidlem náčelníka dělostřelectva typu MP 24M2. Ve vozidle mohou pracovat zároveň i další důstojníci dělostřelectva.

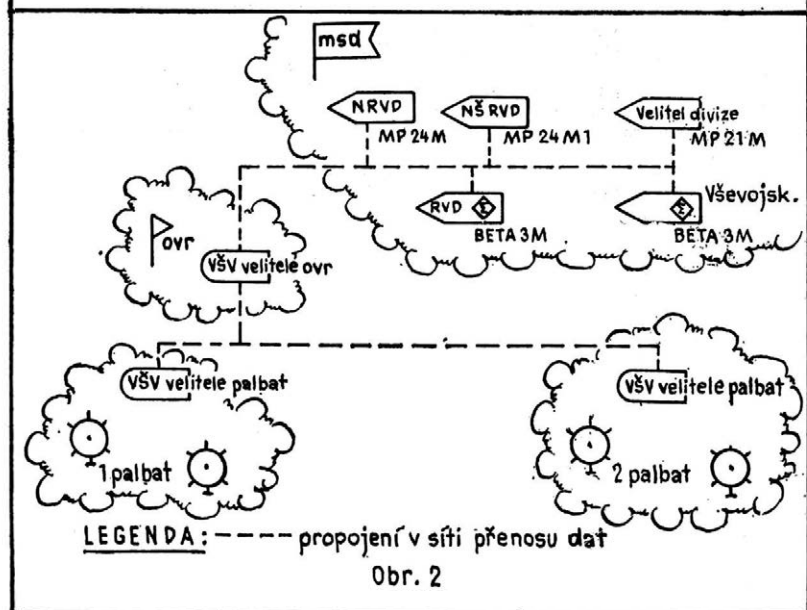
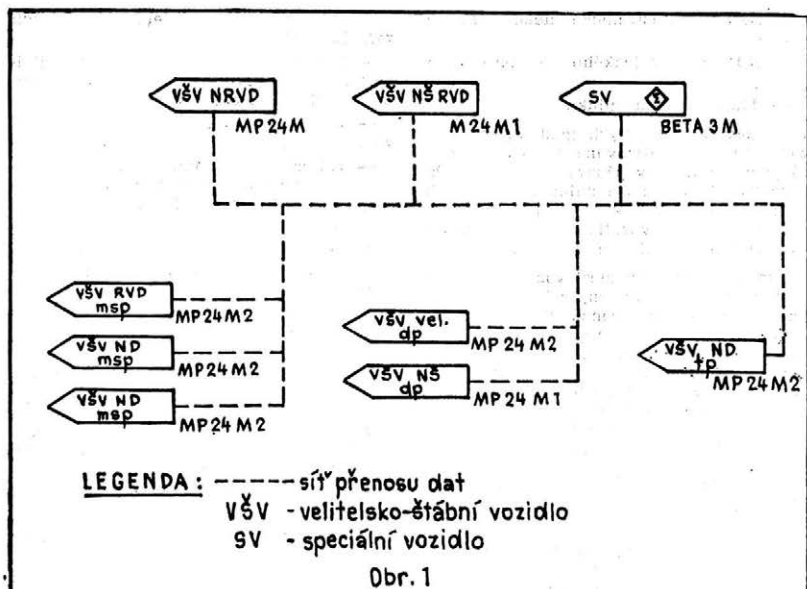
Automatizované místo velení dělostřeleckého pluku se rozvíjí na velitelském stanovišti dělostřeleckého pluku (DDS nebo PDS). Je tvořeno vozidlem velitele pluku typu MP 24M2 a vozidlem náčelníka štábu dělostřeleckého pluku typu MP 24 M1. Podle metodiky práce se na těchto automatizovaných pracovních místech velení rozmísťují i další důstojníci štábu dělostřeleckého pluku.

Jednotlivé typy vozidel řady MP 24 se od sebe podstatným způsobem neliší. Rozdíly jsou pouze ve vybavení prostředky automatizace a spojení.

Prostředky automatizace umístěné ve vozidlech dělostřeleckého pluku zabezpečují automatizaci následujících procesů:

- příjem nařízení, povelů a signálů přicházejících z místa velení NRVD divize a vydání potvrzení o jejich přijetí,
- sestavování a předávání (popřípadě retranslaci) povelů k přípravě a vedení dělostřelecké palby,
- příjem hlášení o rozmístění, sestavě a charakteru činnosti dělostřeleckých oddílů, hlášení o přípravě a splnění bojových úkolů, zevšeobecnění údajů přicházejících od podřízených, sestavení a předání hlášení nadřízenému.

Automatizované komplety pro řízení raketových úderů jsou tvořeny pohyblivými místy velení velitele oddílu vojskových raket a velitelů palebných baterií. Tech-



nické prostředky, jsou zabudovány do skřínkových terénních automobilů.

Patří k nim zejména:

- zařízení pro přenos dat,
- specializovaný číslíkový počítač,
- utajovače a spojovací prostředky.

Specializovaný číslíkový počítač se používá především k výpočtu prvků pro úder raketou s jadernou i konvenční náplní a k řešení účelových topograficko-geodetických a povětrnostních úloh. Varianta velení oddílu vojskových raket vybaveného prostředky automatizace je znázorněna na obr. 2.

Automatizované systémy řízení dělostřelecké palby

Podle zásad budování polních automatizovaných systémů velení se systémy pro řízení dělostřelecké palby propojují s automatizovanými systémy velení dělostřelectvu divize a tím vytvářejí jednotný systém velení dělostřelectvu v divizi.

Automatizované systémy řízení dělostřelecké palby jsou určeny zejména k:

- řízení dělostřelecké palby oddílů a baterií,
- výpočtu prvků pro palebné jednotky,
- určení způsobu zastřelení cíle,
- sestavení pověi pro palbu a jeho předání palebným jednotkám,
- udržování nepřetržité součinnosti s motostřeleckými a tankovými jednotkami.

Pro řízení palby dělostřeleckých oddílů se vyvíjejí a zavádějí do provozu v podstatě dvě základní varianty automatizovaných pracovních míst:

1. Automatizovaná pracoviště umístěná v obrněných pásových vozidlech. Tato varianty se využívá především u samohybných dělostřeleckých oddílů. Typickým příkladem je souprava 1V 12 Mašina.

2. Automatizovaná pracoviště umístěná v skřínkových terénních automobilech (popřípadě kontejnerech) jsou určena především k velení oddílů taženého dělostřelectva a raketometům. Příkladem je sovětská souprava 1V 17.

Nezávisle na variantě se podstatné prvky automatizovaného systému nacházejí na místě velení (ve vozidle):

- velitele dělostřeleckého oddílu,
- štábu oddílu (NŠ oddílu),
- velitelů palebných baterií,
- starších důstojníků baterií.

K přiblížení této problematiky stručně charakterizují funkce oddílových vozidel ze soupravy 1V 12 Mašina.

Velitelské vozidlo velitele dělostřeleckého oddílu označené 1V 15 (velitele baterie 1V 14) je pohyblivým velitelsko-pozorovacím stanovištěm oddílu (baterie). Technické prostředky, které jsou umístěny ve vozidle, zabezpečují:

- průzkum nepřítelů a terénu,
- určování souřadnic vlastního stanoviště a směrníků orientačních směrů,
- určování souřadnic cílů,
- zastřelení a opravování palby,
- udržování spojení s nadřazeným, veliteli podřízených jednotek a podporovými všeojskovými jednotkami.

Velitelská vozidla působí v bojových sestavách podporovaných motostřeleckých nebo tankových jednotek. Zaujímají stanoviště poblíž pozorovatelných velitelů všeojskové jednotky. Přitom část technických prostředků může být využita i mimo vozidlo. Spojení se uskutečňuje buď klasickými spojovacími prostředky nebo v síti přenosu dat.

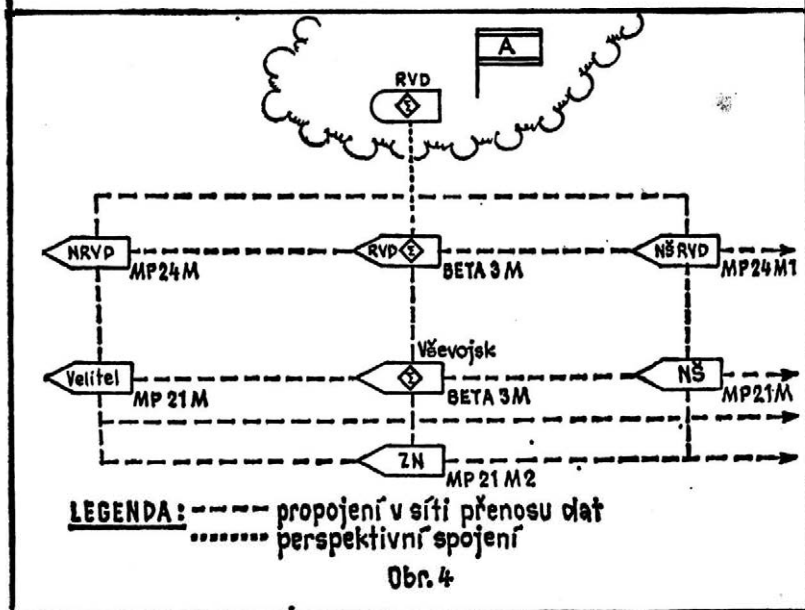
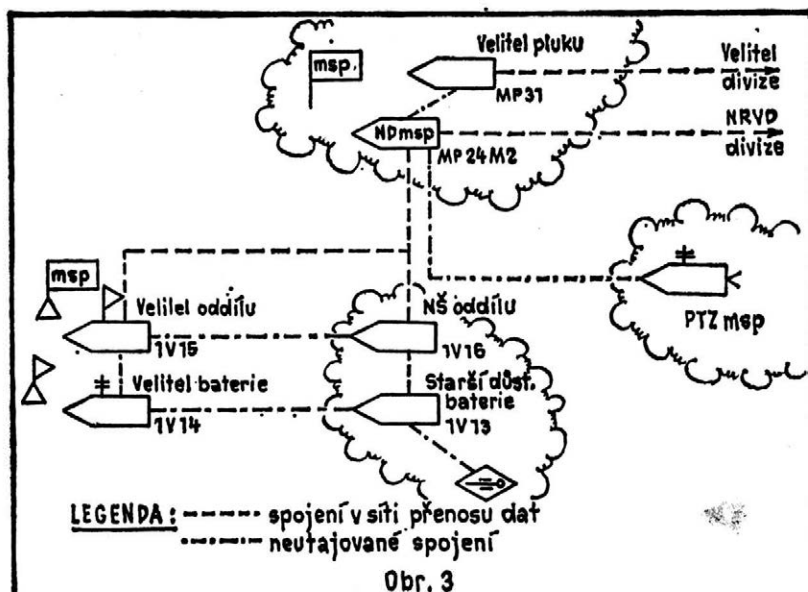
Velitelsko-štábní vozidlo oddílu označené 1V 16 se zpravidla rozmísťuje v prostoru palebných postavení. Technické prostředky tohoto vozidla umožňují:

- výpočet prvků síťelby a určení způsobu postřelování cíle,
- automatizované předávání prvků síťelby do vozidel starších důstojníků baterií,
- řešení topograficko-geodetických úloh dělostřelectva,
- rozkódování meteorologické zprávy a měření přízemních povětrnostních prvků,
- udržování spojení se štábem dělostřelecké skupiny, funkcionáři oddílu a prostředky dělostřeleckého průzkumu.

Varianta sestavy oddílu se soupravou 1V 12 — viz obr. 3.

Spolupráce podsystému RVD PASUV taktického stupně s ostatními podsystémy polního automatizovaného systému velení vojskům

Podsystém RVD na stupni divize je technicky i programově propojen s ostatními podsystémy PASUV. V tomto propojení je rozhodující výměna informací s všeojskovým podsystémem, který představuje základ celého systému a je funkčně nadřazeným podsystémem. Spolupráce mezi



podsystemy se realizuje formou povelů, nařízení, signálů, hlášení a výměny zpráv prostřednictvím technických prostředků velitelsko-štábních a speciálních vozidel. Tento proces může probíhat:

— v síti přenosu dat mezi počítači podsystemů,

— v síti přenosu dat mezi velitelsko-štábními vozidly jednotlivých funkcionářů divize,

— pomocí standardních spojovacích prostředků (v neautomatizovaném režimu) velitelsko-štábních a speciálních vozidel. Tato varianta je znázorněna na **obr. 4**.



Po vybudování polního automatizovaného systému velení operačního stupně dojde k jeho propojení s divizním polním automatizovaným systémem velení. Propo-

jením štábů RVD divize s nadřazeným štábem RVD v síti přenosu dat se zvýší efektivnost velení raketovému vojsku a dělostřelectvu.