

VYUŽITÍ PROJEKTU VYTEZA-5 PRO POTŘEBY ŠTÁBU VÝZBROJE

Všestranný a komplexní přístup k zabezpečení výzbrojí a technikou, který spočívá v co nejefektivnějším využití sil a prostředků dříve rozdělených technických služeb, zkoumá socialistická vojenská věda v souladu s požadavky soudobých operací a vědeckotechnického pokroku a řeší ucelený, promyšlený a efektivní systém technického zabezpečení vojsk.

V posledních letech je tento nový systém aplikován a procvičován i v ČSLA. Proti současnému stavu se mění místo a úloha výzbrojního, tankového a automobilního technického zabezpečení operace. Dříve sloučená tanková a automobilní služba se v tomto novém systému technického zabezpečení rozděluje na samostatnou tankovou službu a automobilní službu. Objektivně tak vzniká potřeba přehodnotit dosavadní způsoby řízení a hledat nové metody a formy řízení technického zabezpečení. Jednou z cest k podstatnému zkvalitnění řízení technického zabezpečení operačních stupňů je využití všech možností prostředků výpočetní techniky.

Programové dílo pro potřeby řízení technického zabezpečení v jeho nové, integrované podobě, které zahrnuje výzbrojní tankové, automobilní a metrologické zabezpečení, dosud nemáme. Využití prostředků automatizace velení převážně řešíme na úrovni jednotlivých služeb.

Přesto se při VŠC (zejména operačních stupňů) projevuje stále důrazněji nutnost využívat výpočetní techniku pro řízení

celé oblasti technického zabezpečení. Jednou z možností je využití systému VYTEZA-5 (projekt 12902) k plánování technického zabezpečení operací, tj. k plánování tankového technického a automobilního technického zabezpečení z hlediska potřeb štábu výzbroje svazu (operačně strategického svazu).

Projekt VYTEZA-5, který byl v roce 1982 předán do užívání, řeší ještě tankové a automobilní technické zabezpečení v jeho dosavadní sloučené podobě a je pouze částí původně uvažovaného automatizovaného informačního systému tankového a automobilního technického zabezpečení (TATZ) s bází dat. Práce na tomto systému byly zastaveny především vzhledem k předpokládaným změnám v organizační struktuře tankové a automobilní služby. V této podobě řeší a zabezpečuje využití výpočetní techniky MOMI-1 a PVA C-266 pouze v období plánování TATZ operace.

Projekt VYTEZA-5 využívá standardní konfiguraci mobilního minipočítače MOMI-2 s 32 kslov operační paměti, magnetickou diskovou pamětí a diskovým operačním systémem DOS-III. Systém je vytvořen stavebnicovým způsobem a je využitelný na operačních stupních a s minimální úpravou i na stupni svazku.

Báze dat, systém řízení a množina uživatelských programů jsou umístěny na jediném kazetovém magnetickém disku. Vstupní údaje, potřebné pro správnou činnost výpočtů, jsou rozděleny do několika

bloků s cílem minimalizovat vstupní údaje, dodávané uživatelem těsně před zahájením výpočtu.

Základem tohoto projektu je řídicí program, který průběžně kontroluje stav systému, naplněnost báze dat, upozorňuje na chyby a navrhuje způsob jejich odstranění. Kontroluje všechny údaje a požadavky. To zabezpečuje vysokou spolehlivost z hlediska práce systému. Systém ovládáme zadáváním klíčových slov a vstupních údajů prostřednictvím displeje (hlavní způsob konverzace s počítačem), nebo s využitím děrné pásky.

Projekt VYTEZA-5 zpracovává a poskytuje údaje o tankové a automobilní technice v pěti družicích (tanky, BVP, OT — pásové, OT — kolové a auta), údaje o kapacitách pro vyprošťování, odsuny a opravy v kategoriích „Pásová technika“ a „Kolová technika“. Údaje o tankovém a automobilním materiálu dělí na „materiál pro tanky, BVP, OT — pásové, ostatní tankový materiál, OT — kolové, auta a ostatní automobilní materiál“.

Výstupní sestavy jsou zpracovávány na (mozaikové nebo rychlotiskárně) — hlavní způsob výdeje — nebo mohou být vyděrovány do děrné pásky, popř. mohou být zobrazeny na displeji.

Vytvořená část automatizovaného informačního systému v projektu VYTEZA-5 (viz obr.) obsahuje dva typy úloh:

— **úlohy správce báze dat**, které umožňují zápis, doplnění, změny a výpisy údajů jednotlivých oblastí báze dat (normy — konstantní údaje a tabulkové počty, seznam — údaje o operačním složení vojsk, údaje o operaci, DTH — údaje denních technických hlášení svazků a prostředků TATZ).

— **úlohy plánování**, které umožňují výpočet tabulkové části plánu TATZ operace postupnými variantními výpočty nebo jako jedinou úlohu.

Pro potřeby štábu výzbroje operačních stupňů umožňuje projekt VYTEZA-5 řešit tyto úlohy:

V období přípravy operace:

— početní a technický stav tankové a automobilní techniky svazků a svazu (operačně strategického svazu),

— naplnění a možnosti prostředků technického zabezpečení vševojskových svazků, odsunových a opravárenských útvarů a jednotek svazu (operačně strategického svazu),

— stav zásob tankového a automobilního technického materiálu,

— předpokládaný odhad ztrát tankové a automobilní techniky v operaci.

V období zpracování plánu operace:

— rozvahu předpokládaných ztrát tankové a automobilní techniky svazků a útvarů,

— kalkulaci předpokládaného odsunu techniky prostředky svazků, útvarů a prostředky technického zabezpečení svazu,

— kalkulaci předpokládaných oprav techniky prostředky svazu, svazků a útvarů,

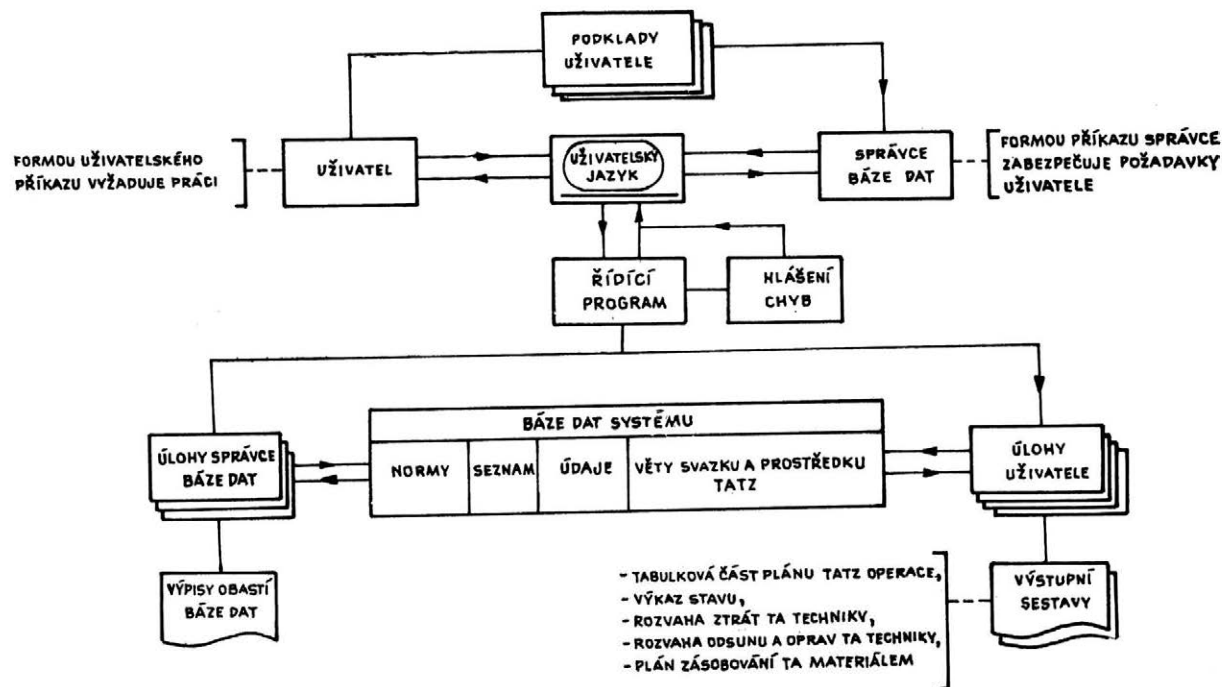
— kalkulaci předpokládané spotřeby tankového a automobilního materiálu včetně plánu doplňování.

Zkušenosti z provozu projektu VYTEZA-5 na velitelsko-štábním cvičení v roce 1982 potvrdily správnost stanovené koncepce a uživatelského přístupu k počítači. I v nové organizační struktuře tento projekt plně zabezpečil období plánování tankového technického a automobilního technického zabezpečení z hlediska potřeb štábu výzbroje svazu. Částečně zabezpečil potřeby tankového oddělení, ale nevytvořil předpoklady pro činnost při plánování automobilní techniky.

V rámci velitelsko-štábního cvičení Dukla 82 byl ověřován projekt VYTEZA-5 na stupni svazu. Zároveň jsme zkusili provoz na stupni operačně strategického svazu. Přestože na týlovém velitelském stanovišti svazu nebyl počítač MOMI a výpočty jsme připravovali na velitelském stanovišti, byly výstupní sestavy využívány tankovým i automobilním oddělením jak v období příkrytí státní hranice, tak v období plánování první armádní útočné operace. Současné výstupní sestavy plně zabezpečují zpracování návrhů (část tankového a automobilního technického zabezpečení) zástupce velitele pro výzbroj velitele svazu. Na týlovém velitelském stanovišti operačně strategického svazu byl k dispozici počítač MOMI, který byl plně využit k přípravě potřebných výpočtů.

Na obou operačních stupních byla nutná pravidelná aktualizace báze dat a možnost uspořádání odsunových a opravárenských prostředků svazu (operačně strategického svazu) do příslušných opravárenských základů. Pro automobilní technické zabezpečení byly výstupní sestavy použitelné po dílčí úpravě, kdy jediná kategorie „auta“ byla rozvedena dílčím výpočtem na pět sledovaných typů automobilní techniky.

Využití výstupních sestav projektu VYTEZA-5 zkracuje potřebné časové normy zejména tam, kde byl počítač MOMI-1 umístěn bezprostředně na TVS. Výstupní sestavy nebo jejich části byly přikládány k plánům technického zabezpečení a některé údaje z nich byly pro rychlou orien-



tací vypisovány do zvláštních tabulek grafické části plánů.

Nevýhodou projektu VYTEZA-5 je pevná struktura údajů o technice v bázi dat. Dosavadní dělení tankové techniky (tanky, BVP, OT — pásové) a automobilní techniky (OT — kolové, auta) nevyhovuje současným potřebám tankových a automobilních oddělení operačních stupňů. Rovněž pevně stanovená forma výstupních sestav již plně neodpovídá současným požadavkům.

Jak potvrzují zkušenosti, i přes tyto nevýhody, můžeme účinně využívat informační systém TATZ v projektu VYTEZA-5 i v současné praxi, zejména při plánování technického zabezpečení operací.

V řízení technického zabezpečení bude nutné vyřešit zejména obsah a formy práce všech funkcionářů technického zabezpečení, vedení dokumentace pro různé informace a hlášení, stupeň a způsob jejich formalizace, organizace a sběr informací, jejich obsah a formu, požadovanou přesnost kalkulací, výpočtů atd.

Protože dosud nemůžeme posoudit všechny vazby organizační struktury technického zabezpečení, metodiky práce technických funkcionářů, otázky součinnosti atd., a má-li pokračovat práce na dalším prohlubování automatizace, je jedině možné při tvorbě projektu pro řízení technického zabezpečení se zaměřit na obsahovou stránku řízení. Tento přístup z hlediska obsahu řízení, z hlediska možností počítače MOMI-1, dovoluje bez ohledu na zava-

děnou variantu organizační struktury technického zabezpečení řešit základní problémy řízení tohoto zabezpečení a vytvořit podmínky pro využívání PVA C-266 a mini-počítače MOMI-1 v praxi.

V současné době Výzkumný ústav MNO řeší „Komplex úloh pro řízení technického zabezpečení vojsk na stupni svazek, svaz, operačně strategický svaz“.

Uplatnění tohoto hlediska obsahu řízení dovolilo koncipovat návrh komplexu úloh v širších souvislostech. Můžeme využít úlohy pro tankové technické a automobilní technické zabezpečení i pro výzbrojní zabezpečení, protože řeší obdobné problémy.

Z programátorského hlediska to předpokládá zabezpečit dostatečnou volnost, obecnost vstupních údajů a zaměnitelnost jednotlivých typů techniky a výzbroje jak ve výpočetních tak informačních úlohách. Vzhledem k náročnosti programového řešení komplexu úloh bylo zpracování prováděcího projektu rozděleno do čtyř etap.

V první etapě komplexu úloh pro řízení technického zabezpečení operačních stupňů předpokládáme řešit přípravu podkladů pro návrh zástupce velitele pro výzbroj, zpracování denních technických hlášení svazu (operačně strategického svazu) pro nadřízené stupně velení.

První etapu komplexu úloh pro řízení technického zabezpečení předpokládáme ukončit, zahájit zkušební provoz a zejména prověřit zpracované úlohy v praxi štábů do konce roku.