

# VYUŽITÍ »GOLIÁŠ-I« V OPERAČNÍ PŘÍPRAVĚ

Uplynulé období automatizace velení se vyznačovalo zpracováním samostatných úloh, pro kterou bylo třeba zavádět vstupní informace. Při řešení sběru těchto informací docházelo k řadě duplicit, tj. pro různé úlohy jsme několikrát získávali stejné informace. Kromě toho nebyla zjištěna návaznost některých úloh, jako např. predikce ztrát po jaderných úderech a vyhodnocení stavu vlastních vojsk.

Proto ve VZÚ 401 řešíme automatizovanou soustavu GOLIÁŠ-1, do které je zahrnuto 16 úloh. Tyto úlohy získávají základní informace z jednotného informačního masívu, jehož naplnění je organizováno centrálně. Hlavní použití předpokládáme v polním automatizovaném systému velení na velitelsko-štábních cvičeních. Většina úloh je však použitelná i v dalších metodách operační přípravy, proto v článku chci informovat o možnostech této soustavy.

Upozorňuji, že jde o experimentální soustavu programů, které lze vyřešit jen ve spolupráci vědeckovýzkumné základny s praxí. Tuto soustavu jsme zkoušeli v roce 1972 a 1974 na operačních velitelsko-štábních cvičeních a štábních nácvicích a předpokládáme, že bude ještě tento rok předána uživatelům.

## Přehled a charakteristika jednotlivých úloh

**GF 101** Skutečné počty vlastních pozemních vojsk:

zpracovává přehled počtů osob a materiálu ve formě úplné tabulky nebo generalizované tabulky podle hlavních druhů bojové techniky s vypočítaným % naplněnosti.

**GF 102** Přehled ztrát a jejich návratnost: vypočítává a tiskne přehled ztrát osob a materiálu a v závislosti na opravárenských kapacitách jejich návratnost.

**GF 103** Přehled vlastních jaderných zbraní:

podle organických celků sestavuje a tiskne celkové počty odpalovacích zařízení, počty jednotlivých typů raket, údaje o jejich pohotovosti a počty prostředků zabezpečujících jejich použití.

**GF 104** Výpočet naplněnosti pozemních vojsk:

vypočítává a naplňuje počty v informačním masívu z tabulkových 100% počtů na základě zadaného % naplněnosti.

**GF 105** Klasifikované a parametrizované objekty protivníka:

tiskne přehledy o objektech protivníka a dává informační podklady pro výpočet možností JZ a pro plán JÜ.

**GF 106** Počty a ztráty sil a prostředků protivníka:

na základě zadaného % nebo konkrétních počtů vytváří informační masív o protivníkovi a tiskne potřebné přehledy.

**GF 107** Výpočet palebných možností raketového vojska:

na základě počtů jaderné munice a odpalovacích zařízení podle cílů nepřítele vypočte palebné možnosti a vyčíslí jejich přebytek nebo nedostatek.

**GF 108** Výpočet palebných možností hlavního dělostřelectva:

vypočte a srovnává potřebu a vlastní možnosti hlavního dělostřelectva.

**GF 109** Možnosti JZ frontu:

pro vybrané objekty nepřítele vypočítává optimální ráži JZ a vytiskne přehled o nedostatků či přebytku jaderné munice.

**GF 110** Výpočet bojeschopnosti vševoj-  
skových sestav:

vypočítává index bojové hodnoty na základě skutečných stavů a možností osob a zbraní, porovnaných se svazkem na 100% počtech, s předepsanými zásobami a úplnou schopností vojsk.

**GF 111** Výpočet tabulkového poměru sil a operačních hustot:

provádí výpočet na základě tabulkových, skutečných nebo predikčních počtů a vytiskne jej v zvolené formě tabulky.

**GF 112** Časový přehled plánování výsadku:

optimalizuje činnost funkcionářů a složek štábu frontu při plánování výsadkové operace s využitím teorie grafů.

**GF 113** Plánování silničních operačních přesunů:

provádí časové kalkulace, řeší křížení proudů a zastávky, zabezpečuje plynulost přesunů.

**GF 114** Předpověď vlastních ztrát ŽS a BT v oblasti epicentra JÜ:

provádí výpočet ztrát, tiskne jejich přehled a opravuje predikční stavy v informačním masívu.

**GF 115** Předpověď radioaktivního zamoření terénu podle středního výškového větru:

vypočítává radioaktivní stopu v úrovních radiace k určitému času nebo v dávkách radiace v požadovaném časovém intervalu nebo do úplného rozpadu.

**GF 116** Program výpočtu radioaktivní stopy:

vypočítává úroveň a dávky radioaktivního zamoření v zadaných bodech terénu.

### Možné využití úloh informační soustavy GOLIÁŠ-1

Při dosavadním způsobu cvičení a le-  
tůček, při nedostatku pracovníků a času,  
nerozpracováváme podrobnosti situací (po-  
čty, možnosti, ztráty apod.) a potřebné  
podklady dáváme často odhadem. Rovněž  
již při cvičeních nerozhodujeme dílčí si-  
tuace do potřebných detailů a často i ne-  
odpovídají rozhodnutím cvičících. Tento  
stav můžeme zlepšit využitím uvedené  
automatizované soustavy.

Jak můžeme využít jednotlivé úlohy,  
uvádí **tabulka 1**.

#### Způsob využití GOLIÁŠ-1

V současné době mají všechny štáby  
možnost využít výpočetních středisek, kde  
je SP ZPA-600. Pro přípravu a řízení cvičení  
mohou informační soustavu GOLIÁŠ-1  
využít v plné míře složky MNO a GŠ, ve-  
líteľství ZVO a VVO a příslušné katedry  
VAAZ, v omezené míře štáby armád.

K využití jsou rozhodující tyto etapy:

- výběr úloh,
- sestavení postupu výpočtu jednotlivých úloh a využití výsledných sestav,

- naplnění informačního masívu,
- pořízení vstupních dat pro jednotlivé úlohy,
- výpočet na SP.

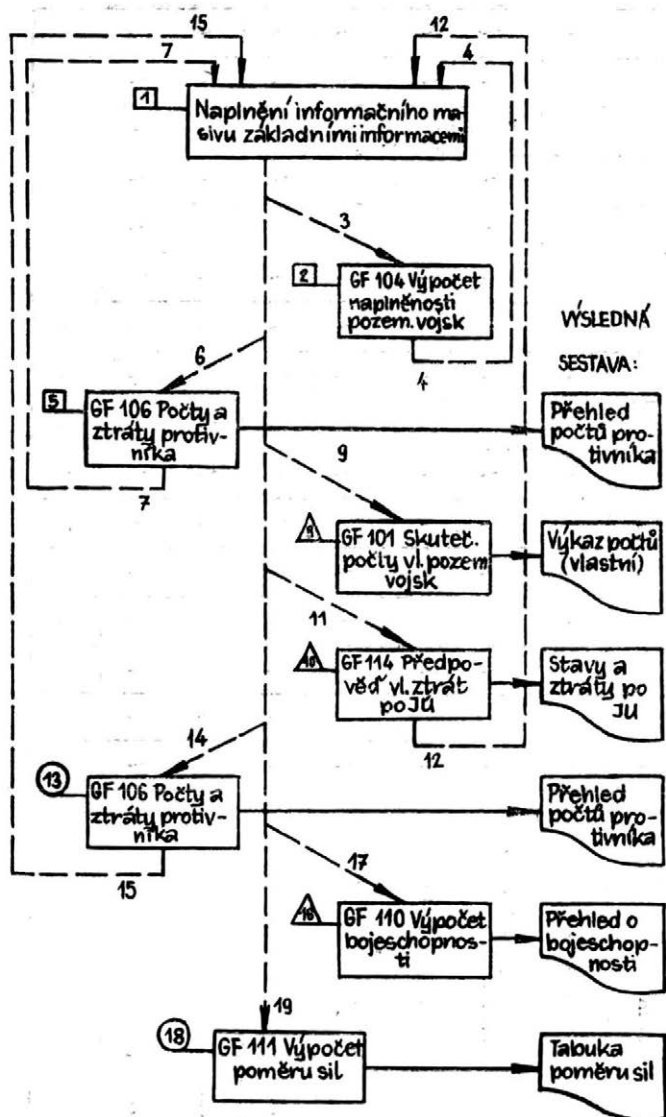
Při výběru úloh bereme v úvahu pře-  
devším to, co chceme dosáhnout, např.  
snížení pracnosti, zvýšení kvality podkla-  
dů pro rozhodování, praktické procvičení  
štábu ve využívání automatizační tech-  
niky apod. Zároveň je třeba respektovat  
vzájemnou vazbu jednotlivých úloh, kdy  
vybraná úloha vyžaduje výpočet od jiné  
úlohy. Na základě výběru sestavíme po-  
stup výpočtu. Příklad tohoto postupu uvá-  
dí **schéma 1**.

Naplnění informačního masívu je po-  
měrně nejpracnější etapa ve využití GO-  
LIÁŠE. Pokud se však využije všech mož-  
ností, které tato soustava poskytuje, lze je  
podstatně zjednodušit. Zejména je třeba  
dodržet tyto zásady:

- naplňovat jen údaje potřebné pro  
vybrané úlohy,
- mít v informačním masívu trvale  
naplněny nebo alespoň připraveny relativ-  
ně stálé informace, jako např. cvičná or-

Tabulka 1

| Úloha GOLIÁŠE                                       |           |                                    | GF  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                     |           |                                    | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 |
| Druh operační přípravy                              |           |                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Vel. št. cvičení,<br>Štábní cvičení,<br>Válečné hry | Příprava  | Zámysl                             |     |     | /   | /   |     | /   |     |     | /   |     | /   |     |     | /   | /   | /   |
|                                                     |           | Námět                              | /   |     | /   | /   | /   |     |     |     |     | /   |     |     |     |     |     |     |
|                                                     |           | Plán proved                        | /   |     |     | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   |     |     | /   | /   | /   |
|                                                     | Provedení | Cvičení pro rozh. neb<br>plánování | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   |
|                                                     |           | RC pro analýzu situace             | /   |     | /   |     |     | /   | /   |     | /   | /   | /   |     |     | /   | /   | /   |
|                                                     |           | RC pro rozehru dílčí<br>situace    | /   |     | /   | /   | /   | /   | /   |     | /   | /   | /   |     |     | /   | /   | /   |
| Letůčky                                             | Příprava  |                                    | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   |     | /   | /   | /   | /   |
|                                                     | Provedení |                                    |     | /   |     |     |     | /   | /   | /   | /   | /   | /   |     | /   | /   | /   | /   |
| Skupinová<br>cvičení                                | Příprava  |                                    | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   |
|                                                     | Provedení |                                    | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   | /   |



| Využití pro  |           |                     |                         |  |
|--------------|-----------|---------------------|-------------------------|--|
| zpracovatele |           |                     | cvičící                 |  |
| pro zámysl   | pro námět | pro plán, provedení | pro přípravu rozhodnutí |  |
|              | /         |                     |                         |  |
|              | /         |                     |                         |  |
| /            |           | /                   | /                       |  |
|              |           | /                   | /                       |  |
| /            |           | /                   | /                       |  |
| /            |           | /                   | /                       |  |

ganizace, tabulkové počty, předepsaná výše pohyblivých zásob apod.,

— plně využít možností úloh GF 104 a GF 106, které automatizovaně naplňují počty konkrétních svazků podle stanoveného % naplněnosti.

### **Efektivnost využití soustavy GOLIÁŠ-1**

Hodnotit efektivnost soustavy vyžaduje posoudit tento experiment z hlediska jeho celkového dopadu na rozvoj automatizace velení.

Pro uživatele přináší užitek v kvalitnějším hodnocení situace a v získání objektivnějších podkladů k rozhodování nebo sestavení a řízení cvičení. Umožňuje též úsporu kvalifikovanější práce tím, že rutinní práci štábních pracovníků přenáší na výpočetní středisko a tím umožňuje promyšleněji řešit úkoly, které za ně nemůže řešit stroj. V nemalé míře též přispívá k úspoře času, neboť výpočet většiny úloh na počítači (jejichž zadání má průměrný rozsah) trvá 2–10 minut a při dokonalé organizaci ostatních prací spojených s výpočtem lze výsledky obdržet do 30–60 minut od zadání úlohy. V praxi v polních podmínkách se tato doba prodlužuje v důsledku nakupení požadavků a čekání na pořadí.

Využití této soustavy přispěje k tomu, že důstojníci štábu se budou postupně seznamovat s možnostmi využití automatizačních prostředků, budou vnikat do problematiky automatizace a mechanizace velení. To jim umožní aktivněji ovlivňovat zadávání úloh pro výzkum a ve větší míře

Pořízení vstupních dat pro jednotlivé úlohy je velmi jednoduché, je-li naplněn informační masív. U řady úloh stačí pro výpočet dokonce pouhý pokyn. Ostatní úlohy vyžadují jen jednoduché vyplnění formulářů pro zadání.

je využívat. Pracovníkům vědeckovýzkumné oblasti to umožňuje ověřit si v praxi výsledky své činnosti a zabezpečujícím složkám získat praxi v obsluze automatizační a přenosové techniky.

Přínos tohoto experimentu spatřujeme i v tom, že se vyzkouší část perspektivního polního automatizovaného systému velení, čímž přispíváme ke společnému koaličnímu úsilí.

Závěrem chci dodat, že k úspěšnému využití soustavy GOLIÁŠ musíme vytvořit potřebné organizační předpoklady. Především je nutné seznámit důstojníky štábů na praktických příkladech s možnostmi soustavy a zabezpečit, aby výpočetní střediska zvládla základní zásady jejího používání.

K podrobnějšímu seznámení se s možnostmi využívání soustavy GOLIÁŠ v operační přípravě jsme ve VZÚ 401 zpracovali studii, kterou můžeme uživatelským složkám předat.

Nakonec chci připomenout, že využití této soustavy je jen jednou částí racionalizace práce štábů. Nemůžeme opomíjet i širší využívání malé mechanizace, kterou mohou vojska v poli využívat již dnes.