

K ROZVOJI INFORMAČNÍ SOUSTAVY ČSLA

Jedním ze základních předpokladů zdokonalování řízení a velení v ČSLA je existence a rozvoj informační soustavy, která má za úkol zabezpečovat velitele a štábní pracovníky potřebnými informacemi.

Informační soustavu chápou jako souhrn informačních systémů jednotlivých druhů vojsk a služeb, stupňů velení a vojenských útavů a zařízení. Informační systémy představují souhrn informací, jejich zdrojů, vzájemných vazeb, sil a prostředků jejich transformace.

Informační soustava ČSLA se ve své dnešní podobě vyznačuje především velkým objemem složité a někdy i duplicitně získávaných přenášených a zpracovaných dat a velkými, často nerealizovatelnými požadavky na jejich aktualizaci. Toky, formy, obsah a nositelé informací nejsou zcela stabilizovány. Řízení a velení je proto složité a obtížné, zvláště přihlédneme-li k množství a rozmanitosti normativních dokumentů, v souladu s nimiž má řízení a velení probíhat. Při práci s těmito informacemi nemůžeme dosahovat efektivního využívání pracovních a strojových kapacit.

Mezi úrovně kvantity a kvality informací jednotlivých informačních systémů jsou určité difference, které vyplývají z rozdílného přístupu k jejich vytváření. Tyto systémy nejsou také bez podstatnějších úprav schopny integrace do jednotné

informační soustavy. Hlavní příčina tohoto výsledného stavu spočívá v tom, že vytváření informační soustavy jako celku dosud nikdo nekoordinoval a metodicky neujednotoval. Příslušní velitelé a náčelníci, kteří řídí rozvoj „svých“ informačních systémů, nemohli překročit rámec daných pravomocí a zodpovědností.

Přes popsané negativní rysy je informační soustava schopna základní informační potřeby řízení a velení zabezpečit a umožnit tak růst bojové pohotovosti a připravenosti i pracovních výsledků vojsk a štábů. Tempo růstu dosahovaných výsledků však jen stěží postačuje zvyšujícím se nárokům na úlohu ČSLA. Lepší pracovní výsledky dosahujeme neúměrným nárůstem administrativních a správních činností, uskutečňovaných zpravidla jen manuálními způsoby.

XIV. sjezd KSČ obrátil naši pozornost k dalšímu zvyšování úrovně řízení ve všech oblastech společenského života. XV. sjezd KSČ k tomu dále ve Směrnici pro hospodářský a sociální rozvoj ČSSR v letech 1976—1980 ukládá: „Zabezpečovat cílevědomě nasazování a eektivní využívání výpočetní techniky pro zdokonalování procesu řízení na všech úrovních. Lépe využívat současné informační soustavy pro konkrétní řídicí práci. Pečovat o stabilitu zpracovávaných informací. Vytvářet předpoklady pro postupné sjednocování auto-

matizovaných systémů řízení do jednotné celostátní soustavy sběru, uchování a zpracování informací, která musí vést i k omezení administrativně správní činnosti.

Důsledně splnit tento úkol v podmínkách ČSLA již nemůžeme bez zásadnějších změn ve způsobech řízení a velení a v návaznosti na ně i v informační soustavě. Jde především o vytvoření nových podmínek pro práci, v nichž by se více dařilo novým, efektivnějším formám řízení.

Tato charakteristika informační soustavy není typická jen pro ČSLA, s určitými obměnami platí i pro ostatní resorty ČSSR. Ke koncepčnímu a metodickému ujednocení roztržštěné snahy jednotlivých resortů o zkvalitnění informačních a řídicích procesů vydala vláda ČSSR dne 24. 1. 1973 usnesení č. 20 „O zdokonalování a racionalizaci informačních soustav a o perspektivách jejich integrace.“

Citované usnesení vlády ČSSR bylo postupně projednáváno a jeho plnění konkretizováno na úrovni federálních a národních ministerstev. Některé z nich, např. ministerstva resortu strojírenství, zdravotnictví a zemědělství, v krátké době konstitovala specializovaná pracoviště pro řešení výstavby a rozvoje informační soustavy, jejich řízením pověřila vedoucí funkcionáře ministerstev a v současné době již prakticky aplikují první získané výsledky. Na rozvoji informačních soustav jednotlivých odvětví se podílí taková pracoviště, jako jsou INOGRA, PRAGA-UNION, VÚSTE, Mechanizační ústředna zahraničního obchodu, Ústav systémového inženýrství, Centrální banka dat FSÚ apod. Celostátní působnost mají Kancelářské stroje n. p., VÚMS, Výzkumný ústav pro využití výpočetní techniky pro řízení apod. V některých pracovištích řeší otázky rozvoje informačních soustav řádově až stovky vědeckých pracovníků.

Činnost civilních pracovišť je orientována do dvou základních směrů, a to na vytváření automatizovaných systémů řízení odvětví a podniků a dále na vytváření automatizovaných systémů řízení technologických procesů. Oba směry činnosti zabezpečilo Federální ministerstvo pro technický a investiční rozvoj a Ministerstva výstavby a techniky ČSR a SSR metodickými pokyny, které můžeme částečně aplikovat i v podmínkách armády.

Realizace vládního usnesení č. 20/1973 byla pro podmínky ČSLA rozpracována do konkrétních úkolů, obsažených v „Programu zdokonalování, racionalizace a per-

spektivní integrace informační soustavy ČSLA na léta 1976—1980“. Program, dnes již konkretizovaný pro jednotlivé druhy vojsk a služeb ČSLA, vychází z předpokladů, že

— je určitá úroveň informačních procesů v systému řízení a velení,

— jsou definovány a praxí ověřeny činnosti a jejich cíle na jednotlivých stupních řízení a velení,

— praxe prověřila reálnost působení ČSLA v její současné organizační struktuře,

— je vytvořena informační základna ne bázi projektů strojového zpracování informací.

Program navazuje ve svých zásadních bodech na výsledky, dosažené v průběhu vytváření stávající informační soustavy ČSLA zejména na úseku mechanizovaného a automatizovaného zpracování informací.

Samostatný název programu udává, jaká je předpokládaná posloupnost etap při jeho naplňování. Pro bližší objasnění chci dodat, že posloupnost zdokonalování, racionalizace a integrace odpovídá potřebám rozvoje informační soustavy ČSLA. Intenzivní využívání výpočetní techniky při řešení informačních a rozhodovacích procesů v rámci této informační soustavy nemůže přinést požadovaný efekt bez jejího předchozího základního zdokonalení. Proto byla etapa zdokonalování vyčleněna přesto, že zdokonalování můžeme chápat jako součást procesu racionalizace. Jednotlivé etapy budou orientačně časově vymezeny zhruba v závěru roku 1976.

V etapě zdokonalování informační soustavy budou tedy v našem případě především prohlubovány základní předpoklady pro racionalizaci a perspektivní integraci z hlediska organizace práce s informacemi, jejich využívání, normativního zabezpečení řídicích činností, vyhledání a zavádění nových metod a prostředků pro řízení a velení atd.

Hlavní pozornost v této etapě věnujeme těm druhům vojsk a služeb, které nejsou na zavádění automatizovaného zpracování informací dosud v dostatečné míře připraveny.

Proces zdokonalování informační soustavy nemůžeme pokládat v žádném časovém okamžiku za ukončený, bude prolínat i dalšími etapami.

Etapa racionalizace informační soustavy ČSLA je charakterizována přechodem k intenzivnějšímu využívání výpočetní techniky a moderních výpočetních metod při řízení a velení, postupným přechodem od automatizovaného zpracování jednot-

livých agend k vytváření automatizovaných systémů řízení a velení (ASRV) a intenzivní přípravou na integraci informační soustavy z hlediska formalizace dokumentů, unifikace číselníků, klasifikátorů, normativů, metodiky získání, přenosu, zpracování a uchování informací apod. Současně musíme vytvářet i potřebné technické podmínky na bázi výkonných počítačů, přenosových prostředků (včetně prostředků utajeného přenosu dat), terminálů atd. Nezanedbatelné bude i vyřešení návaznosti ASRV na zbraňové systémy ČSLA, které můžeme do jisté míry chápat jako analogické systémům řízení technologických procesů ve výrobě v civilních resortech.

Etapa integrace bude nejsložitější etapou. Dosud je také nejméně teoreticky rozpracována. V jejím průběhu budou podle předem stanovených zásad integrovány informační systémy druhů vojsk a služeb do jednotné informační soustavy ČSLA.

Z dosud uvedeného vyplývá, že se informační soustava bude nacházet po svém základním zdokonalení ve dvou typických stavech, a to v přechodném racionalizovaném a cílovém integrovaném. Cyklus výstavby a rozvoje informační soustavy tímto však nebude uzavřen. Proces racionalizace informační soustavy bude pokračovat i po její integraci. Další kvalitativní a kvantitativní změny informační soustavy budou odpovídat novým stanoveným cílům a splňovat vyšší požadavky na její úlohu a postavení v procesu řízení a velení.

Vycházejí ze současného zhodnocení možností dosažení integrované informační soustavy, mohou uvést tyto zjednodušené definice, které ukáží na vzájemné rozdíly obou stavů a snad přiblíží i úkoly, jejichž vyřešením mohou být tyto rozdíly překonány.

Racionalizovaná informační soustava je ucelenou, účelnou a koordinovanou informační soustavou, která s minimálně nutným objemem informací poskytuje v potřebné kvalitě požadovaný informační obsah. Vyznačuje se vysokou sladností a co možná nejvyšším koeficientem použitelnosti informací, zpracovávaných pomocí vědeckých metod. Práce s informacemi v této soustavě předpokládá využívání mechanizačních a automatizačních prostředků.

Racionalizovaná informační soustava je předstupněm a současně také nezbytným předpokladem k vytváření integrované informační soustavy.

Při konstrukci racionalizované infor-

mační soustavy vycházíme z analýzy informačních toků a z objektivně změřených informačních potřeb zúčastněných součástí, jejichž struktura a funkce jsou respektovány. Cílem je zabezpečit pro každou zúčastněnou součást plynulý a co nejoptimálnější přísun informací. Pod pojmem „součást“ zahrnují např. správu nebo samostatné oddělení MNO, správu nebo oddělení velitelství vojenského okruhu atd.

Integrovaná informační soustava je dokonale organizovaná a optimalizovaná informační soustava, s maximálně možnou mírou automatizovaného zpracování a oběhu strukturálně, obsahově i formálně ujednocených informací. Představuje dokonale uspořádaný tok sdělovacích, řídicích, koordinačních a metodických informací. Využívá efektivní metody sběru, třídění, oběhu a zpracování informací, aplikuje v nich nejmodernější vědecké poznatky a výsledky vědeckých výzkumů. Přesnost, bezchybnost, rychlost, rozmanitost operací atd. při práci s informacemi dosahujeme exploatací nejmodernější automatizační techniky (hlavně výpočetní a přenosové) podle předem připravených programů.

Integrace různých informačních systémů do informační soustavy je předpokladem pro řešení optimalizace řídicích a rozhodovacích procesů. Integrovaná informační soustava je charakterizována vícenásobným použitím jedenkrát vstupujících informací, rychlou reakcí na změny uvnitř i vně soustavy, vysokou odpovědností subjektu při výběru navržených alternativ řešení a plným a efektivním využitím všech zdrojů, sil, prostředků a možností které máme.

Z definic je zřejmé, jak významné místo v rozvoji informační soustavy zaujímá proces integrace, ať již jeho příprava, či vlastní uskutečnění. Integraci přitom rozumíme postupně účelné propojování součástí a prvků informačních systémů (soustav) tak, abychom dosáhli vyššího a dokonalejšího typu. Obecně vzato, bude do procesu integrace zahrnuta i integrace poznatků, myšlenek a názorů. Integraci nemůžeme ztotožnit se slučováním, kdy se pouze zmenšuje počet samostatných součástí a prvků, bez kvalitativních změn. Integrace proběhne postupně ve více úrovních — minimálně uvnitř jednotlivých systémů a v rámci informační soustavy ČSLA. Při jiných rozlišovacích hlediscích můžeme nalézt i další úrovně, např. integraci informačních soustav resortů do celostátní informační soustavy ČSSR a ještě širší integraci v rámci Varšavské smlouvy.

Z hlediska účasti na rozvoji informační soustavy ČSLA je však nejdůležitější pochopit, v kterých směrech se integrace projeví. Velmi důležitý je směr **obsahový**, ve kterém musí dojít k ujednacení pojmů, ujednacení a stabilizaci ukazatelů apod. **Organizační** směr zahrne integraci prvků struktury, jejich funkcí a ujednотí režim práce, **funkční** směr vyjasní vztahy informací řízení a naopak. Otázkou vytváření a integrace norem, klasifikací, číselníků atd. se bude zabývat metodický směr. Ne méně významný je **technický** směr, kterým se zabezpečí unifikace výpočetních, přenosových, reprodukčních a dalších technických prostředků na určitých stupních řízení a velení. **Programový** směr určí, jaké programovací systémy, programovací jazyky a programové moduly budeme při řešení projektů a později automatizovaných systémů řízení a velení (ASRV) využívat.

Návrh optimálního řešení otázek, spojených s integračním procesem, by se měl stát již v blízké době předmětem vědeckého zkoumání. Bez nalezení reálných teoretických a metodologických východisek nemůžeme v požadovaných termínech překonat počáteční obtíže a dodržet soulad postupů prací s předpokládaným konečným cílem.

Sebedokonalější teoretické závěry však nezajistí, aby cesta k cíli byla snadná a přímočará. Dosavadní zkušenosti z rozvoje mechanizace a automatizace ve velení (MAV) ČSLA dovolují předvídat, že nejobtížnějším úsekem při výstavbě a rozvoji informační soustavy bude praktická aplikace teoretických poznatků a využívání získaných výsledků v každodenním životě u štábů a vojsk. Ke zmírnění předpokládaných potíží přispěje, když každý funkční orgán ČSLA bude předem znát a promyslí svůj vztah k informační soustavě jako celku a bude mít v tomto vztahu vymezeny své pravomoci a odpovědnosti.

Uvedený záměr se již realizuje na stupni MNO, kde jsou vyčleněny orgány, pověřené řešením rozvoje informačních systémů jednotlivých druhů vojsk a služeb. Jejich prostřednictvím budou do vytváření informačních systémů zapojováni i příslušníci nižších stupňů velení (vojenských kruhů, armád, divízi...), útavů a zařízení ČSLA.

Výkon poradních, kontrolních a dalších činností, které souvisí s koordinací a metodickým řízením vytváření informačních systémů u druhů vojsk a služeb, se stane součástí řízení rozvoje mechanizace a automatizace velení v ČSLA. Toto spojení navazuje na přímé vazby informační

soustavy ČSLA k dosavadnímu rozvoji MAV, který je rozhodujícím prvkem její racionalizace a integrace. Na výzkumu informačních soustav, analýzách informačních systémů a jejich projekčních řešení se bude podílet také značná část specialistů oblasti MAV.

Návrh varianty možného vzájemného postavení a vztahů hlavních pracovišť, které se podílejí na řízení a uskutečňování prací na zdokonalování, racionalizaci a integraci informační soustavy ČSLA, viz **obr. 1**. Návrh nenarušuje plnění funkce centrálního orgánu ČSLA pro velení a rozvoj velení a správní funkce ministerstva národní obrany vzhledem k celostátním informačním a řídicím systémům.

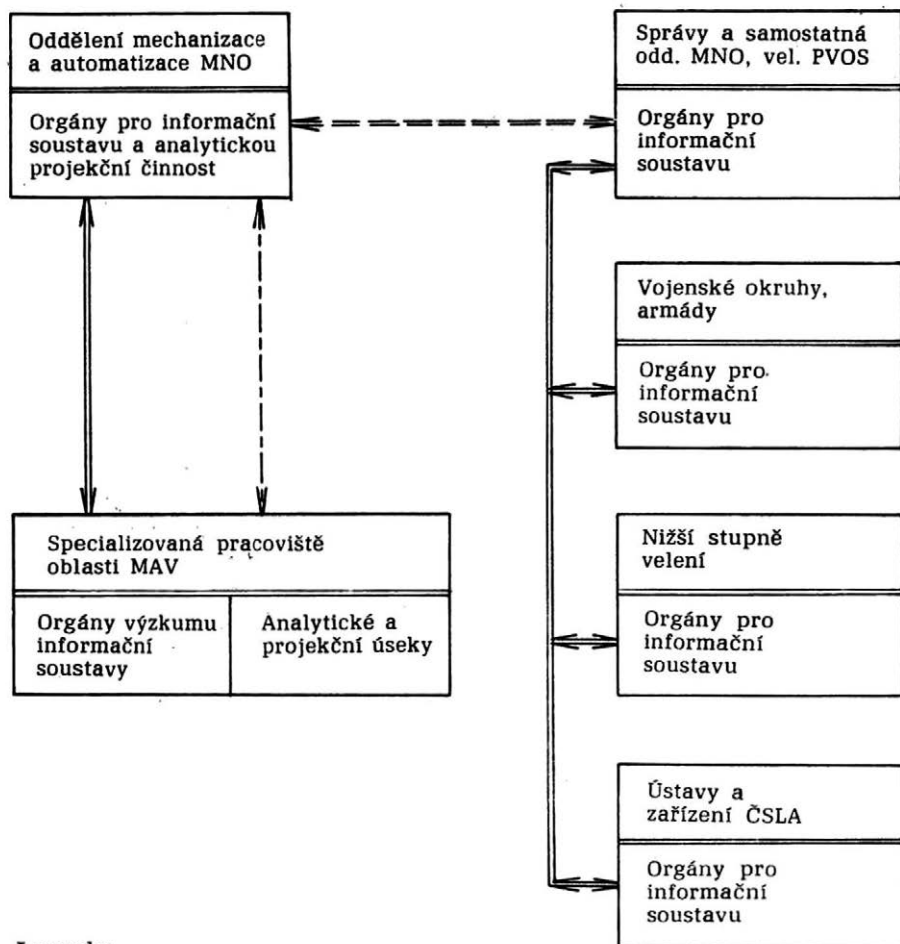
Konfrontace uvedeného návrhu s **obr. 2**, který zobrazuje návrh struktury informační soustavy, objasní některé povinnosti jednotlivých orgánů při vytváření systémů informační soustavy a při výběru informací pro funkcionáře různých úrovní a pro okolí ČSLA.

Na obsahovou náplň informačních systémů a zabezpečování výběru informací budou mít rozhodující vliv požadavky ministra národní obrany, jeho zástupců, velitele PVOS, velitelů vojenských okruhů a armád. Přitom musí být jednotlivé informační systémy konstruovány i tak, aby umožňovaly plnit informační povinnosti vůči štábu ozbrojených sil a vůči civilním resortům ČSSR, kde jsou vytvářeny soustavy

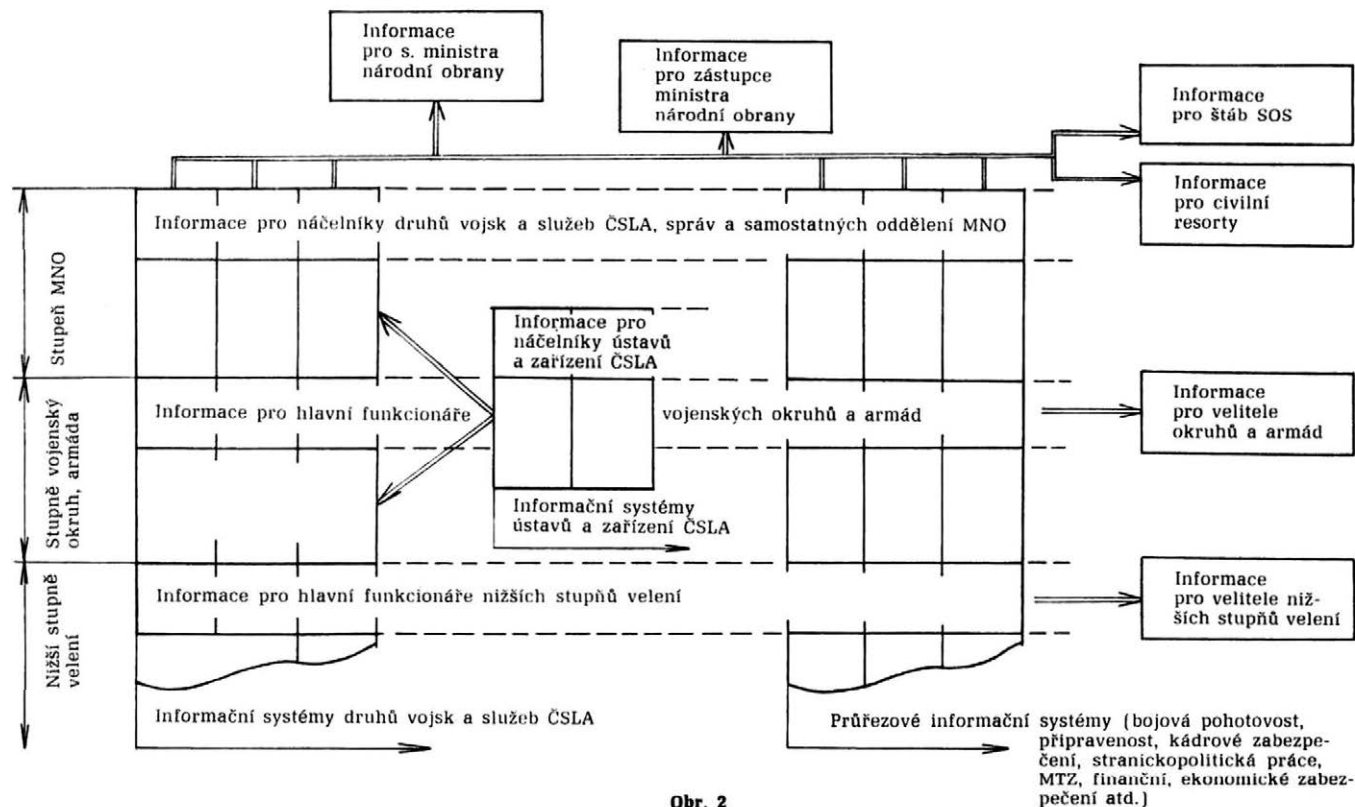
- sociálně ekonomických informací (SEI),
- informací pro plánování a sestavování státních rozpočtů (IPSR),
- vědeckotechnických ekonomických informací (VTEI),
- ostatní (politické, kulturně estetické...).

Obsahově rozdílné informační systémy se budou vytvářet souběžně a na různých pracovištích. Ke sjednocení dosud odlišných subjektivních přístupů a názorů na řešení informační soustavy je proto nezbytné již v nejbližším období charakterizovat cíle a úkoly, zpracovat závazné metodické pokyny pro jejich plnění, stanovit potřebná kritéria hodnocení výsledků a vymezit limitující faktory.

Se zabezpečováním rozvoje informační soustavy bezprostředně souvisí i výchova kádru, ať již hlubší specializovaná pro pracovníky, jimž bude vytváření informační soustavy hlavní náplní činnosti, či základní v rámci velitelské přípravy pro ostatní, kteří budou informační soustavu



Obr. 1



Obr. 2

využívat a při jejím budování spolupracovat. Informatika, jeden z nejmladších oborů, do jehož rámce můžeme činnosti rozebírané v tomto článku zahrnout, nemá zatím takové vlastní teoretické zdroje, ze kterých můžeme při výchově velitelského sboru čerpat. K jejich vytvoření je v první řadě potřebné, aby orgány rozvoje informační soustavy ČSLA v součinnosti s vojenskými vědeckými pracovišti a vojenskými školami analyzovaly dostupné publikace a materiály, aplikovaly v nich obsažené platné závěry do specifických podmínek ČSLA, posoudily využitelnost praktických zkušeností civilních pracovišť a společně uplatňovaly získané poznatky a výsledky zkoumání při řízení a uskutečňo-

vání výuky ve školách i doplňování odborných znalostí ve vojscích.

V článku jsem chtěl přiblížit čtenářům rozsáhlost úkolů spojených s vytvářením kvalitativně nové informační soustavy ČSLA a připravit je na vzájemnou součinnost, která bude při plnění stanovených úkolů nezbytná. Nikdo jiný, než konkrétní řídicí pracovník nemůže dát přesnou odpověď na otázky, jaké informace, kdy, s jakou prioritou a ve které podobě jsou pro uskutečnění řídicí činnosti potřebné. Společnou prací bude také ověřování vyřešených projektů strojového zpracování informací a později ASRV, jejich praktické využívání a vyhledávání cest jejich dalšího zkvalitňování.