

INFORMAČNÍ A LOGISTICKÁ KOMPATIBILITA - PODMÍNKA SPOLUPRÁCE S ARMÁDAMI NATO

Současný politický vývoj v zemích východní Evropy, charakterizovaný změnou dosavadního bezpečnostního systému v Evropě, desintegrací státních celků a zhroutilím centrálně řízených ekonomik, vyžaduje přijmout zcela nové postupy, nejen v politické a ekonomické oblasti, ale i ve sféře ozbrojených sil.

Zánikem Varšavského paktu vyvstala nutnost nově řešit postavení a úlohu naší armády v celoevropském kontextu. Jako perspektivní se ukazuje její integrace do NATO, jako přirozeného jádra budoucího evropského bezpečnostního systému. NATO má z hlediska střední Evropy významnou transatlantickou dimenzi, vyrovnávající vliv politickomocenských center evropského kontinentu.

V důsledku čtyřicetiletého rozdělení Evropy ztratila naše armáda schopnost interoperability¹ s armádami západní Evropy a USA. Chybějící společné rozhraní mezi Západem a Východem ztěžuje vzájemnou spolupráci, a to jak ze společenského, tak i z technického hlediska. To brání i vzájemnému propojení existujících struktur a systémů. Tento stav lze i přes omezené ekonomické možnosti postupně napravovat zaváděním moderních informačních technologií do systému velení a řízení. V praxi to znamená, začít vytvářet kompatibilitu armády s armádami NATO v oblasti **informatizace a logistiky**.

Oblast informatizace

Informatizace je v NATO všeobecně chápána, koncipována a realizována jako podstatný faktor ovlivňující efektivnost obrany státu. Automatizace procesů řízení a velení je v armádách NATO považována za významnou složku zvyšující bojovou sílu.

Válka v Perském zálivu ukázala, že operační, logistické a bojové procesy by v daném rozsahu a kvalitě bez využití automatizovaných systémů velení, řízení a spojení vůbec nebylo možné připravit a uskutečnit.

Pro politiku NATO jsou v oblasti informatizace charakteristické následující rysy:

- prosazování požadavků interoperability mezi systémy velení a řízení v rámci spojeneckých sil;

¹ Pod pojmem interoperabilita se rozumí aplikační a fyzická propojitelnost, umožňující vzájemnou spolupráci mezi počítačovými, přenosovými a informačními systémy různých tříd a typů.

● uplatnění ekonomických kritérií hodnocení efektivity při akvizici a testování techniky, technologií a systémů;

● systematický přístup k výstavbě telekomunikační infrastruktury, a k integraci zpracování a přenosu dat v systémech typu C3I (Command, Control, Communication and Intelligence);

● používání jednotných zásad a standardů při zajištění bezpečnosti a ochrany dat;

● důraz na význam lidského faktoru v informatizaci, zejména na přípravu velitelů a štábů v oblasti moderních informačních technologií, modelování a umělé inteligence.

V politice států NATO v oblasti informatizace mají značný význam resorty obrany nejen jako zákazník a uživatel, ale i jako aktivní iniciátor a koordinátor výzkumných a vývojových aktivit. Na základě negativních zkušeností s živelnou automatizací procesu velení a řízení, probíhající od konce 70. let koordinovaný vývoj a zavádění automatizovaných systémů, pokrývajících informační potřeby řízení obrany, od nadnárodního stupně velení až po zbraňové systémy, u všech druhů vojsk a služeb.

Podobný, jednotný, ucelený program informatizace, zahrnující potřeby naší armády do nedávna neexistoval. Jeho absence byla nahrazována dílčími koncepcemi, zabývajícími se výstavbou a rozvojem jednotlivých, relativně autonomních oblastí, zpracovávanými zpravidla na různých složkách bez jednoznačného zajištění vzájemné návaznosti.

Současný stav informatizace armády je účelné posuzovat z následujících hledisek:

● z hlediska dosaženého stupně a kvality automatizace velení, řízení a spojení;

● z hlediska úrovně interoperability, tj. připravenosti armády na informační výměnu se svým okolím, tvořeným jednak ostatními prvky informačního systému státní správy, jednak armádami budoucího evropského bezpečnostního systému.

Zhodnocení dosažené úrovně automatizace velení a řízení

Technická základna používané výpočetní techniky je jednak zastaralá, jednak svými počty zdaleka nestačí ani současným, natož budoucím požadavkům na automatizované zpracování dat. Účinnost využívání této techniky je relativně nízká. Rovněž v oblasti programového vybavení nelze současný stav označit jako dobrý.

Používání moderních matematických a systémových metod, nástrojů umělé inteligence, nejrůznějších modelovacích a simulačních technik, které je v jiných armádách naprosto běžné, se v praxi naší armády téměř nevyskytuje.

V důsledku toho lze jen s obtížemi zavádět moderní informační technologie a aplikovat je na rozsáhlé podsystémy zahrnující několik vertikálně rozčleněných stupňů řízení.

Zhodnocení úrovně interoperability

Mezi resortem ministra obrany a informačním systémem státní správy, jakož i mezi naší armádou a ostatními armádami neexistuje takové rozhraní, které by umožnilo vzájemnou interoperabilitu. Celková úroveň informatizace armády je ve srovnání s úrovní, která je běžná v armádách vyspělých států (včetně armád srovnatelných co do poslání a velikosti), nízká. Toto tvrzení plyne z následujících zjištění:

□ Současný stav armádní telekomunikační infrastruktury neumožňuje dostatečně výkonné a rychlé zpracování, přenos a využívání informací. Všechny prvky telekomunikační infrastruktury jsou vesměs zastaralé a málo spolehlivé. Současná úroveň přenosu dat nepřesahuje experimentální charakter a neumožňuje vytváření počítačových sítí.

□ Neexistence jednotných závazných standardizačních opatření způsobila, že automatizované systémy velení a řízení byly budovány převážně nekoordinovaně a nekonceptně.

Operační prostředí zpravidla nesplňuje kritéria bezpečnosti a ochrany zpracování dat. Normativně není rovněž zajištěna výstavba počítačových sítí a dálkový přenos dat.

□ Nepropracovanost legislativních opatření vede k nejasnostem v budování a provozování informačních systémů, k rozdílné kvalitě nakupovaného technického zařízení, k nejednotnému postupu při práci s utajovanými skutečnostmi na výpočetní technice.

□ Nedostatečná je i všeobecná vzdělanost v oblasti informatizace. Praktickým důsledkem tohoto stavu je poměrně nízká úroveň připravenosti velitelského sboru, odborných a řídicích pracovníků účinně využívat možností informatizace. Nejsou dostatečné znalosti ani praktické zkušenosti z projektování a zavádění rozsáhlých informačních systémů. Přetrvávají rovněž psychologické bariéry ve vztahu k moderní výpočetní a telekomunikační technice.

□ Současná organizační struktura resortu nevytváří vhodné prostředí pro širší uplatňování možností, které informatizace poskytuje pro zvýšení účinnosti velení a řízení.

Program komplexní informatizace armády

Náprava tohoto stavu vede cestou vytvoření vlastní armádní informatizační politiky, vycházející ze státní politiky v oblasti informatizace, a respektující obecně závazné legislativní předpisy a standardy, zaručující kompatibilitu jak s informačním systémem státní správy, tak i s informačními systémy armád NATO.

Tato informatizační politika, vycházející ze strategické úlohy informací pro obranu země, pro výstavbu a rozvoj armády je formulována v **Programu komplexní informatizace** (dále jen PKI), který byl projednán a přijat kolegiem ministra obrany v červnu 1992.

Hlavní cílem PKI je vytvořit předpoklady pro úspěšné plnění úkolů armády v souladu s obrannou doktrínou a to i v podmínkách dlouhodobého napětí mezi odůvodněnými potřebami na obranu státu a limitovanými disponibilními zdroji.

Základním prostředkem k dosažení tohoto cíle je cílevědomá výstavba **informační infrastruktury**, vytvářející základní podmínky pro cílevědomou informatizaci armády v míru i za války.

Z předmětného hlediska zahrnuje informační infrastruktura pět oblastí.

a) **Výstavba telekomunikační infrastruktury**, s cílem vybudovat moderní telekomunikační prostředí, které vytvoří podmínky pro bezpečné a dostatečné výkonné zpracování, přenos a využití všech druhů informací. Tím vytvořit předpoklady pro integraci komunikačních prostředků s výpočetní technikou při výstavbě automatizovaných systémů velení, řízení a spojení, včetně přímého propojení s automatizovanými zbraňovými systémy.

b) **Normotvorná a standardizační činnost na úseku:**

- technického a programového vybavení;
- telekomunikační infrastruktury;
- bezpečnostních technologií;
- řízení počítačových sítí;
- klíčů, kódů a číselníků.

Cílem je zajistit zpracování, převzetí a zavedení závazných normativů, respektujících mezinárodně přijaté standardy. Tím zabezpečit vzájemnou propojitelnost informačních systémů nejen uvnitř resortu, ale i v rámci státní správy a NATO.

c) **Legislativní činnost zahrnující:**

- zavádění a provozování nově budovaných informačních systémů;
- práce s utajovanými skutečnostmi;
- pravidla výběrového řízení, kontraktní činnosti, přejímky, testování a ověřování informačních systémů;
- ochranu autorských práv na programové vybavení.

Cílem je vytvořit právní rámec žádoucích vztahů, odpovědností, pravomocí a garancí,

nezbytných pro účelnou realizaci informačních procesů v rámci platných zákonů, resp. norem.

d) Odborná, všeobecná a jazyková příprava velitelů a štábů, s cílem zvýšit úroveň lidské složky v informačních procesech.

e) Přizpůsobení organizační struktury resortu potřebám informatizace, zahrnující:

- centrální řízení procesu informatizace;
- sladění struktury organizačního a informačního systému;
- sjednocení ochrany a bezpečnosti automatizovaného zpracování a přenosu dat.

Cílem úprav organizační struktury resortu je dosáhnout zvýšení kvality řízení v nové organizační struktuře resortu, a vytvoření předpokladů pro efektivní uplatnění informační techniky a technologií v praxi resortu.

Takto pojatá informační infrastruktura vytvoří podmínky pro harmonickou realizaci nástavbových, problémově orientovaných automatizovaných informačních a řídicích systémů typu C3I.

Východiskem pro tuto výstavbu je jednak Koncepce rozvoje automatizace velení a řízení Čs. armády a spojovací soustavy pro přenos dat do roku 2000, zpracovaná OAV-HOS/GŠ na sklonku roku 1991, jednak poptávkové dokumenty pro systémy C3I, jejichž realizace se jeví jako nejaktuálnější. **Vycházejí z těchto předpokladů, zaměřuje se výstavba automatizovaných systémů velení a řízení v armádě, a to v:**

*** Letectvu a PVO** na řešení systému zobrazování vzdušné situace včetně systému evidence, výběru a přidělování cílů prostředkům PVO.

*** Oblasti materiálního zabezpečení** na řešení systému pro řízení vojenských zásob a skladů, včetně veškerého vybavení, monitorování úrovně zásob, dostupnosti vybavení a distribuce, zahrnující zásobování a zabezpečování armády a CO ČSFR veškerým materiálem, zařízeními, výzbrojí v míru i za války, včetně **dopravního systému**.

*** Personálním úseku** na řešení systému doplňování (včetně mobilizačního) na všech stupních pro všechny složky ozbrojených sil v činné službě i v záloze.

*** Systému řízení, velení a ekonomického zabezpečení** na úrovni resortu a vojenských velitelství na řešení systému pro zasílání a distribuci zpráv cestou počítačů (systém elektronické pošty).

PKI je koncipován tak, aby úroveň informatizace odpovídala základním potřebám reorganizované armády a aby do roku 2005 byla úroveň informatizace armády srovnatelná s úrovní informatizace v armádách tvořících bezpečnostní strukturu v Evropě.

Oblast logistiky

Stávající systém zabezpečování hmotných potřeb a služeb souvisejících s péčí o osoby a materiál (dále jen systém zabezpečení) naší armády byl postupně vytvořen za bývalé Varšavské smlouvy. Povinnost zabezpečovat armádu technikou a materiálem byla dána do pravomoci náčelníků druhů vojsk a služeb, kteří v tomto směru splnili úlohu materiálních hospodářů. To znamená, že v rámci stanovené materiálové třídy zodpovídali za celý materiálový cyklus (od vývoje přes nákup, přebírání od dodavatelů, distribuci do vojsk a evidenci materiálu až po jeho vyřazení z používání).

V původních systémech armád NATO byla odpovědnost za jednotlivé druhy zabezpečení rozdělena mezi druhy vojsk a služeb s materiální působností. Podle hodnocení odborníků armád NATO toto rozdělení odpovědnosti spolu s nejednotností mnoha stránek hospodaření s materiálem brzdilo použití základních logistických principů a účinné nasazování výpočetní techniky.

V armádách NATO potřeba efektivního využití lidského a materiálního potenciálu vyústila do konkrétních vojenskoekonomických koncepcí, které západní publicistika běžně nazývá

"logistikou". Postupné budování integrovaných logistických systémů bylo cílem řady reorganizací v těchto armádách. Nejzásadnější změny byly provedeny již v 60. letech.

Z provedených analýz systému zabezpečení naší armády vyplývá, že je poplatný možnostem a požadavkům minulých let. V nových podmínkách neopovídá potřebám moderní armády. Rozhodující materiální potřeby v něm zajišťuje mnoho samostatných subjektů s nízkou koordinací a s řadou duplicit, neefektivních vazeb vně i uvnitř armády a negativních dopadů zejména na ekonomickou efektivnost a činnost velitelských orgánů. Přežilo se řízení cestou jednotlivých materiálních hospodářů a s ním spojená klasifikace materiálu do mnoha materiálových tříd, s nízkým stupněm standardizace a normalizace, které spolu s nízkým stupněm informatizace tvoří **systémový retardační činitel** pro dosažení nové kvality v zabezpečování potřeb armády a slučitelnosti s logistickými systémy armád NATO.

Koncepce nového systému zabezpečení armády

Nové podmínky si vynucují systém zabezpečení armády od základu přebudovat. Proto byla týmem odborníků ministerstva obrany a armádní vědecko-výzkumné základny vypracována koncepce nového systému zabezpečení.

Její podstata spočívá ve vytvoření logistického systému, který umožní, spolu s kvalitativně novou informační podporou, maximálně **sjednotit** hospodaření s materiálem a na ně navazující poskytování služeb z funkčního i organizačního hlediska. Tím bude dosaženo ekonomických efektů, úspory lidských a materiálních zdrojů, pružnosti a spolehlivosti zabezpečení a slučitelnosti se systémy armád NATO.

Dosažení tohoto cíle předpokládá zejména:

- jednotnou klasifikaci a číslování u všech druhů materiálu ve vazbě na celostátní, západoevropské normy a normy NATO, resp. vytvoření jednotného materiálového katalogu, jehož prostřednictvím lze významně zvýšit standardizaci materiálů a vytvořit podmínky pro informatizaci řízení,
- používání jednotných odborných norem, provázaných pracovních postupů, metod i systémů počítačové podpory,
- přerозdělení materiálu stávajících 26 materiálových tříd z hlediska nového funkčního uspořádání systému,
- sjednocení (sloučení) skladového hospodářství podle nového funkčního uspořádání systému při respektování podstatných zvláštností materiálu,
- jednotný dopravně zásobovací systém pro všechny druhy materiálu,
- ekonomickou samostatnost systému z hlediska alokace rozpočtu,
- přímé vazby na civilní sféru k zajištění materiálních potřeb a služeb pro armádu v míru i za války (na systém hospodářské mobilizace),
- včasné zabezpečení přípravy nově vzniklých odborností v systému,
- sjednocení organizačních struktur,
- centralizované řízení,
- zavedení nového modelu zabezpečení.

Při koncipování nového systému zabezpečení armády a zejména při uplatňování výše uvedených směrů integrace je nutné respektovat některé zvláštnosti.

První zvláštností je činnost a organizace zdravotnické služby, které jsou vázány na ustanovení Ženevských úmluv. Z úmluv jednoznačně vyplývá, že vojenské zdravotnictví nemůže být součástí struktur, majících charakter vojenských subjektů, byť by měly jen charakter zabezpečení. Na druhé straně zdravotnická služba musí ve smyslu platného právního řádu uspokojovat potřeby vojsk v zásobování zdravotnickým materiálem. Zdra-

vojenskou službu nelze sice začlenit jako nedílnou součást do nového systému zabezpečení, ale v některých činnostech se na systém zabezpečení napojuje a bude plně využívat jeho služeb. Materiál zdravotnické služby musí být rovněž veden v jednotném materiálovém katalogu, avšak nový systém zabezpečení nebude zajišťovat zásobování zdravotnickým materiálem.

Druhou zvláštností je ubytovací a stavební služba, která dočasně vykonává řadu specifických, vnitřně věcně navzájem provázaných funkcí a činností. Rovněž systém řízení a struktura prvků této služby jsou ve srovnání s jinými službami značně specifické. Jejich transformace do jednotné podoby nového systému zabezpečení by byla značně komplikovaná, s vysokým rizikem paralyzování činnosti služby. Proto se jeví účelné ve střednědobé perspektivě zachovat autonomii služby. Do působnosti nového systému zabezpečení přenést vybrané druhy materiálu třídy 14 (např. polní materiál) a z tohoto vyplývající služebnost. Její úplné včlenění do systému zabezpečení předpokládá v další etapě.

* * *

Z hlediska optimálního fungování nového systému zabezpečení se jeví účelné rozčlenit materiál armády do následujících oblastí:

1. Výzbroj a technika.
2. Munice všeho druhu, pumy, výbušniny, řízené a neřízené střely a rakety všech druhů a určené.
3. Pohonné hmoty, maziva, speciální kapaliny, tekutá paliva a plyny.
4. Odmořovací látky, speciální chemikálie a radioaktivní látky.
5. Letecký technický materiál.
6. Zdravotnický a veterinární materiál (mimo prostředky zdravotnické ochrany jednotlivce).
7. Náhradní díly.
8. Proviant.
9. Výstroj a výzbroj jednotlivce (mimo zbraně).
10. Stavební materiál a zabudovaná zařízení.
11. Ostatní materiál.

Rozhodující podíl při zabezpečení armády bude v cílovém stavu systému plnit kvalitativně nová komplexní služba - materiálně technické zabezpečení (dále MTZ).

MTZ armády je definováno jako souhrn služeb, které zabezpečují materiální a technické potřeby armády a všech jejích samostatných subjektů. Zahrnuje materiální a technické zabezpečení, na ně úzce navazující dopravu a poskytování služeb, u letectva ještě letištní a letištní technické zabezpečení.

Do MTZ se nezahrnují zdravotnická, veterinární, ubytovací a stavební služba (dočasně) a provozní inženýrskoletectvá služba. I v těchto službách budou široce využívány principy a postupy MTZ. MTZ bude realizováno převážně na teritoriálním principu.

Variantní řešení MTZ

Varianta A předpokládá všechny základní funkce MTZ zabezpečovat uceleným a uzavřeným systémem, který se bude členit na **funkční podsystémy**:

- analyticko-koncepční a informační,
- výzkumu a vývoje materiálu,
- zajišťování výroby a dodávek (akvizice),
- materiální a dopravně zásobovací,
- služeb,
- ekonomicko-správní.

Jeho prvky budou organizačně začleněny na úrovni ministerstva obrany, GŠ (hlavního štábu armády) a v potřebné míře na dalších nižších úrovních.

Varianta B předpokládá zabezpečovat všechny základní funkce MTZ dvěma samostatnými systémy:

- technického rozvoje a dodávek, který bude plnit funkce převážně v oblasti výrobní logistiky a jeho organizační prvek bude začleněn pouze na úrovni ministerstva obrany,
- materiálně technického zabezpečení vojsk, který bude plnit funkce převážně v oblasti spotřební logistiky a bude mít organizační prvky v GŠ (hlavním štábu armády) a na dalších nižších úrovních.

Opatření k realizaci koncepce

K dosažení navrhované cílové podoby MTZ je třeba uskutečnit složitý transformační proces, sestávající se vzájemně sladěných postupných kroků, které nenaruší žádnou z oblastí zabezpečení armády. Vlastní realizaci transformačního procesu musí předcházet přípravná etapa detailního rozpracování nového systému a přípravy jednotlivých opatření transformace. Po celkovém posouzení problému se jako nejúčelnější jeví následující globální postup:

a) Přípravná etapa

1. Podrobně navrhnout a připravit nový systém, zejména v oblastech (projektech):
 - jednotného materiálového katalogu,
 - odborných předpisů a norem,
 - vojenských odborností a jejich přípravy,
 - informatizace,
 - akvizice materiálu, skladového hospodářství a dopravně zásobovacího procesu,
 - zabezpečování služeb v péči o materiál a osoby,
 - organizačních struktur, působností a řízení.
2. Provést potřebnou rekvalifikaci stávajícího odborného personálu.
3. Zavádět postupně prvky automatizovaného informačního a řídicího systému (AIŘS) MTZ.
4. Zahájit výuku nástupních ročníků nových odborností MTZ ve vojenských (civilních) školách.

b) Transformační etapa

5. Vytvořit nové organizační struktury systému na všech organizačních úrovních.
6. Provést fyzické přemístění zásob materiálu ve skladech.
7. Uvést do plného provozu AIŘS MTZ.
8. Zahájit realizaci MTZ podle nových předpisů a norem.

Uvedená etapizace nevylučuje provedení některých dílčích transformačních kroků již v přípravné etapě, pokud se to v konkrétních podmínkách ukáže jako účelné. Rovněž provádění všech organizačních a funkčních změn v armádě v průběhu přípravné etapy musí být posuzováno z hlediska cílového modelu MTZ.

K realizaci uvedeného postupu, zejména v přípravné etapě, je nutné soustředit úsilí všech složek armády (tvůrčích odborných kapacit, znalostí, zkušeností, informací apod.), které v současné době plní funkce budoucího systému. Za tím účelem vzhledem k rozsahu a složitosti úkolu, jeho řízení a odpovědnosti za jeho splnění se doporučuje v prvním pořadí sloučit dosavadní HT a HSVTZ pod jednotné řízení náčelníka MTZ v podřízenosti ministra obrany. Nově vytvořit u tohoto orgánu jen organizační prvek pro rozpracování a koordinaci výstavby systému MTZ a prvek pro tvorbu jednotného materiálového katalogu.

Výstavba nového systému si vyžádá nemalé náklady, především při sjednocování skladového hospodářství, při výstavbě AIŘS MTZ a při rekvalifikaci odborného personálu.

Návrh koncepce byl posuzován širokým kolektivem odborníků složek ministerstva obrany, armádní vědecko výzkumné základny, vojenských škol a vojsk. Navrhovaný přechod na nový systém zabezpečení je až na výjimky hodnocen jako objektivní, nutný a v delší perspektivě ekonomicky progresivní, odpovídající potřebám armády v nových mezinárodních a vnitropolitických podmínkách a předpokládanému zapojení armády do NATO.



Systematickou realizaci programu komplexní informatizace a výstavbu plně automatizovaného armádního logistického systému nepochybně zdržuje současné státoprávní uspořádání, směřující k vytvoření dvou samostatných států a tím i k rozdělení armády.

Platnost zpracovaných a přijatých koncepcí a programů v obou oblastech bude aktuální i po rozdělení armády. Úzká, smluvně podložená spolupráce obou armád na tomto poli bude proto bezesporu užitečná pro obě strany.



Plukovník Ing. Jaroslav Němec

ÚVAHY O PROFESIONALIZACI ARMÁD NÁSTUPNICKÝCH STÁTŮ PO ZÁNÍKU ČSFR

V rámci společenských změn po listopadu 1989 se začal nově utvářet i vztah veřejnosti k mezinárodní bezpečnosti, obraně, armádě a vojenské službě. Nadšení ze získané svobody, rychlosti a snadnosti dosažení převratných politických a geostrategických změn v Evropě vyvolalo u části veřejnosti dojem, že ohrožení mezinárodní bezpečnosti přestalo existovat a nastane období trvalé mírové spolupráce. Zárodky takového vývoje byly spojovány především s existencí NATO, Evropského společenství a institucionalizací Konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě v rámci nové evropské bezpečnostní architektury. Významu vlastní armády pro zajištění bezpečnosti a obrany státu byl přikládán malý význam, což dále prohloubilo negativní vztah značné části veřejnosti k armádě a vojenské službě. Formující se veřejné mínění zahrnovalo široké spektrum názorů včetně požadavků na zrušení armády, zrušení všeobecné branné povinnosti a úplnou profesionalizaci armády.

Vedle laických se formovaly i odborné názory, které vypracovávaly koncepci přeměny armády na demokratickou armádu, schopnou přizpůsobovat se dynamickým změnám