

Základní výzkumné směry vzdušných sil vychází ze systémového přístupu k jejich funkcím. Těžiště výzkumu bude spočívat v operacích vzdušných sil ve smíšených uskupeních, ve vývoji bezpilotních prostředků, v modernizaci protiletadlových raketových komplexů a kompletů, v rozvoji 3D radiolokátorů, pasivních sledovacích systémů a komplexního zpracování výsledků průzkumu, ve vývoji systému zpracování dat, řízení boje a plánování operací, ve vývoji senzorů malého a blízkého dosahu a ve vytváření systémů elektronického boje.

Vstup do NATO samozřejmě přinese nezbytnost zavedení norem a standardů NATO do předpisů a pomůcek AČR.

VOJENSKÁ TECHNIKA

■ *Vojenské informační systémy*

Oblast informačních systémů (IS) sehraje v potenciálních konfliktech stejně významnou úlohu jako základní strategické složky ozbrojených sil. V nejbližším období bude třeba vyhodnotit stav budování IS v AČR a sjednotit jejich výstavbu pod vedením jednoho garanta. Dále definovat koncepci rozvoje, určit vlastní výzkumně vývojové možnosti a definovat co řešit dodavatelským způsobem. Po vytvoření výzkumných týmů uvažovat o možnosti spolupráce s analogickými strukturami NATO. Prozatím výzkumné možnosti v AČR jsou malé, odráží ekonomickou situaci ČR a špatný stav i v civilní VVZ. Výzkumné kapacity jsou roztříštěné, ústavy jsou nedostatečně vybavené a především neexistuje jasná perspektiva a cílevědomé řízení.

Vědecký model lze vidět v respektování zásad, metod, doporučení a standardů, které při výstavbě IS používají armády států NATO. Nutným předpokladem začlenění ČR do NATO bude zajištění plné interoperability a kompatibility mezi IS ČR a IS států NATO.

Totéž na strategickém a operačním stupni velení a na republikové a regionální úrovni. Bude třeba urychleně budovat operačně taktické systémy velení a řízení druhů vojsk a služeb. Řešit působnost a odpovědnost za IS a komunikační systém v rámci MO a GŠ AČR. Pracovníci těchto orgánů by měli být spoluřešitelé výzkumu a vývoje. Výstavbu IS dotvářet i jednoznačnou koncepcí v přípravě specialistů ve školách a kurzech.

■ *Vojenská komunikační technika*

AČR dokončila modernizaci stacionárního systému, nyní věnuje pozornost polnímu komunikačnímu systému.

Modelové představy a vize dalšího rozvoje této oblasti lze spatřit v těchto cílech: Posílit znalostní základnu bezpečnostního, modulačního a šifrového kódování, zpracování signálů a ochrany přenosu signálů před účinky prostředků elektronického boje.

Pozornost bude třeba věnovat nejen technickým parametrům komunikačních systémů, ale i otázkám vlastního spojení při snižování vyzařovaného výkonu, a tím omezování nebezpečí průzkumu.

Vstup AČR do NATO si vyžádá výzkum nové architektury systému, pokud možno pružného, který vyhoví standardům NATO. Je třeba řešit způsoby komunikace na bojišti na taktickém stupni a zajistit hovorové a datové služby a přístup do plně operné sítě.

V rámci tvorby „taktického internetu“ do stupně svazek bude nutné zajistit plnou digitalizaci systému velení a řízení a rozvíjet metody a způsoby plánování spojení, řízení komunikačních systémů a jednotek spojovacího vojska a v rámci interoperability. Cílem bezdrátové LAN (lokální počítačové sítě) bude zajištění spojení terminálů na pohyblivých místech velení. Průběžně bude nutné sledovat komerční komunikační technologie a systémovým přístupem řešit bezpečnost komunikačních systémů.

Pokud se týká vědeckovýzkumných kapacit, v rámci AČR je to především VTÚE Praha, který bohužel studii nepředložil, a vojenské vysoké školy. Lze uvažovat i o úzké spolupráci s Akademií věd ČR, civilními vysokými školami a výrobními podniky.

■ *Optoelektronické snímání bojiště a digitální zpracování dat*

Tento obor zapadá do kontextu vědecké vize o komplexní automatizace velení a řízení bojové činnosti.

Studie vytyčila nejdůležitější okruhy problémů a úkoly na obecné úrovni. Byly vytipovány vědecko-výzkumné ústavy v rezortu MO a vojenské vysoké školy, které by se mohly podílet na řešení. Konkrétní projekty nebyly navrženy, nebyl ani učiněn průzkum kapacitních možností a stavu laboratorního vybavení.

VÝCVIK

Žádná ze studií se netýká obecného pojetí metodiky výcviku a příslušných didaktických prostředků. V řadě studií, zaměřených na zbraňové systémy, zbraně a vojenskou techniku se vyskytují zmínky o problematice výcviku, především ve spojitosti s trenažéry a simulátory.

Vzhledem ke zkrácení vojenské prezenční služby a všeobecné snaze pro zkrácení doby na výcvik a současně jeho zkvalitnění se dostávají do popředí zájmu počítačem podporované simulátory, technické manuály a trenažéry. V rámci americké iniciativy CALS a technologického systému JEDMICS bude v nejbližší době dokončeno převedení všech zbraňových systémů do elektronického formátu. Ukazuje se, že elektronické manuály a výcvikové prostředky zkracují dobu výcviku při vysoké kvalitě až o 40 %.

Trend počítačové simulace je zachycen na VA Brno, kde se uvažuje o vytvoření specializovaného pracoviště a rozvíjení toho perspektivního výzkumného směru některými katedrami.