

z kapitalistických armád

VLIV VĚDECKOTECHNICKÉHO ROZVOJE NA VÝSTAVBU A VYZBROJOVÁNÍ ZÁPADNÍCH ARMÁD

Převratný vynález jaderných zbraní a vývoj jejich nosičů sice velmi výrazně ovlivnilojenství na Západě již brzo po druhé světové válce, avšak teprve od začátku šedesátých let dochází v souladu s rozvíjející se vědeckotechnickou revolucí k zásadním kvalitativním změnám v celé výstavbě a vyzbrojování západních armád. Přitom jaderné zbraně jsou již jen součástí celého procesu, jehož hnací silou je věda a s ní spojená technika. Tento vědeckotechnický komplex ale přináší i řadu vážných problémů, zčásti objektivního charakteru, zčásti poplatných kapitalistickému řádu.

Z hlediska výstavby a vyzbrojování, zejména v rámci NATO, má zvláštní význam problematika vojenských rozpočtů, výzbroje, výzkumu a vývoje, jejíž zvládnutí spolu s efektivním využitím vědy se stává stále více alfou a omegou dalšího růstu bojové síly kapitalistických armád; navíc to má pro Západ neobyčejnou důležitost v podmínkách snižování napětí v Evropě, kdy nepřichází v úvahu otevřená militarizace se svými kvantitativními faktory, ale kvalitativní skrytá forma zbrojení, která je nebezpečnější, neboť uniká dosavadním způsobům nazírání. Typickým projevem skryté militarizace je vojenský výzkum a vývoj a zavádění špičkové techniky (neboli oblasti nejvíce spojené s vědou), zatímco tradiční ukazatelé, jako reálná výška vojenských rozpočtů, početní stav ozbrojených sil a hlavní výzbroje, délka základní vojenské služby, počty divizí aj. jsou sice i nadále důležitým, ale přece jen druhořadějším kritériem podstaty vývoje na Západě. Naopak, vývojová tendence kvantitativních ukazatelů spíše stagnuje nebo dokonce mírně klesá.

Vojenské rozpočty

Na Západě dochází k situaci, že vojenské rozpočty již nestačí křýt ve větším či menším rozsahu byt sebeoprávněnější požadavky velení. Způsobuje to rychle postupující inflace, růst cen bojové techniky a zvětšující se podíl výdajů na běžnou činnost na úkor nákupu výzbroje.

Podplukovník ing. Josef Hrdlička

Vojenské výdaje členských zemí NATO se např. v posledních dvaceti letech zvýšily zhruba čtyřikrát (z toho USA 1,7krát), avšak jejich reálná hodnota jen asi 1,4krát.

Rychlý nominální růst vojenských rozpočtů poznamenává především inflace, která dosahuje v průměru 3 až 9 % ročně. Podíl vojenských rozpočtů na hrubém národním produktu však vykazuje převážně klesající trend: v průměru poklesl za 20 let ze 6 na 3,35 %, neboli vojenské rozpočty rostou pomaleji než hrubý národní produkt. Tato okolnost není projevem mírumilovnosti západního světa, ale výsledkem tlaku pokrokových sil, politiky socialistického tábora a dále hospodářských potíží, které znemožňují větší stupňování vojenských výdajů.

Pokud se týče růstu cen bojové techniky, vyplývá z technického pokroku, který představuje reálný cenový nárůst asi o 4 % ročně, a ze zrychlující se inflace. Jinými slovy, nová generace zbraňových systémů je v běžných cenách minimálně dvakrát, ale většinou ještě dražší než předcházející, přičemž k obměně dochází za 10—15 let. Zároveň mimo oblast této obměny vznikají zcela nové druhy zbraňových systémů a některé jiné druhy zanikají; výsledkem jsou výdaje navíc, pro-

tože technika je velmi nákladná. Proto výdaje na výzbroj ve svém součtu rostou o něco rychleji než dovoluje vojenský rozpočet.

Co do struktury vojenských rozpočtů, přibližuje se podíl výdajů na běžnou činnost (platy, provoz, údržba, výcvik, výstroj, proviant aj.) ke hranici 70 %, kterou západní odborníci považují za kritickou. Ze zbývajících 30 či více procent připadá kolem 10 % na výzkum, vývoj a infrastrukturu, asi 13—16 % na nákup výzbroje pro pozemní síly a letectvo a 4—7 % na nákup námořní techniky. Toto proporcionální rozdělení zůstává přibližně zachováno i za příznivější rozpočtové struktury, kdy na nákupy výzbroje připadá větší podíl než oněch 20 %.

Proto se uskutečňují úspěšná a racionalizační opatření, která mají řešit rozpor mezi požadavky na rozpočet a jeho možnostmi. Patří k nim např. reorganizace ministerstev obrany (vytváření jednotného technického úseku) a vojsk, snížení míry zisku ve zbrojní výrobě a duplicit, rozšíření standardizace a mezinárodní spolupráce, zvětšení sériovosti výroby a zisků ze zbrojního vývozu, využití vědy k dosažení některých rozpočtových položek do civilních ministerstev apod.

Problematika výzbroje

Nákladnost a složitost moderní výzbroje, její vývoj a výroba, vztah mezi jejím množstvím a kvalitou, to jsou důležité faktory, které v mnoha směrech ovlivňují koncepci výstavby a vyzbrojování západních armád.

Již uvedené minimálně dvojnásobně vyšší ceny nové bojové techniky, ve srovnání se starou generací, se nutně promítají dále, neboť např. nákladový vztah mezi vývojem, výrobou a provozem je všeobecně 1 : 3 : 6. Přitom účinnost nové techniky se zvyšuje asi o 25—30 %. Nákladnost u moderních zbraňových aj. systémů vyplývá ze zvýšení produktivity výroby, která např. u letounů stoupla proti období 2. světové války až o 2600 %, a dále z elektronického vybavení, které nezřídka představuje u špičkové techniky 30—60 % ceny. Náročnost na přesnost výroby např. v leteckém průmyslu je někdy taková, že není výjimkou, aby na jednoho kvalifikovaného dělníka připadal jeden kontrolor. Kromě toho je úzkým profilem sestavování elektronických komponentů v kompaktní celek, které je nakonec rozhodující pro tempo výroby. Praxe potvrdila, že zatímco jednoduchou

techniku (dělostřeleckou, ženijní, automobilní, pěchotní) je možné vyrábět masově tempem řádově tisíc kusů měsíčně, činí u složek zbraňových kompletů (letouny, samohybné PL systémy, bojové tanky) tempo jen několik desítek kusů, a to i v nejvyspělejších zemích. Příklady:

- západoněmecký samohybný obrněný PL systém Gepard (PLDvK 35 mm) se vyrábí maximálním tempem 20 kusů měsíčně a celková série je 520 kusů,

- u bojového tanku Leopard bylo měsíční tempo zvýšeno z počátečních 20 na 50 kusů, přičemž celková objednávka je 4329 kusů;

- americké bojové vozidlo pěchoty MICV se plánuje jen v počtu 1200 kusů, nově vyvíjený tank pro osmdesátá a devadesátá léta XM-1 ve 3312 kusech;

- letounů Mirage různých typů bylo vyrobeno asi 1500 kusů a měsíční produkce se pohybovala kolem 15 kusů.

Výroba obvykle nestačí krýt poptávku, která se rychle rozšiřuje též vlivem ohromných finančních možností rozvoje vojenských zemí, které těží ropu. Z jednodušší výroby můžeme uvést měsíční produkci amerických PTRS TOW 1100 kusů, PTRS

Milan ve francouzsko-západoněmecké spolupráci 1200 kusů. Celková série TOW má dosáhnout 54 tisíc, u Milan 80–100 tisíc kusů.

Vzhledem k nákladnosti a pracnosti nejsou západní armády již schopny vytvářet mobilizační zálohu z nejmodernějších zbraňových systémů, ale jen z vyřazované, druhořadé nebo jednoduché výzbroje. K nahrazení ztrát v době míru je k dispozici operativní záloha ve výši do 10 %. Z náročnosti výzbroje vyplývá i zvyšující se podíl vojáků z povolání. Profesionalizace dosahuje v celkovém průměru běžně 50–60 %, tzn., že v polních operačních silách je podstatně vyšší. V důsledku toho může Západ přistoupit ke zpracování základní služby na 15 i méně měsíců, protože voják základní služby vykonává zpravidla již jen pomocnou činnost.

Omezený počet moderní techniky a její obsluhy má za následek, že je v kratší době nenahraditelná. Rovněž není možné rychle rozvinout zbrojní výrobu, jak to ukázala svým způsobem poslední válka na Blízkém východě v r. 1973, kdy překvapující izraelské ztráty letounů a tanků nebylo možné ani dodávkami z USA pohotově nahradit, protože prostě nebyla potřebná dispoziční zásoba. Nebyla však ani náhrada za piloty letounů F-4 Phantom, ačkoli jejich nábor probíhal i v zahraničí s nabídkou 5000 dolarů měsíčně.

Další potíž způsobuje náročnost a složitost bojové techniky v poměru bojových a zabezpečujících sil. Např. v r. 1972 činil v americké armádě podíl bojových sil jen 59 %; důrazným opatřeními se jej podařilo v r. 1973 zvýšit na 61 %, v r. 1975 na 64 %. Konečným cílem má být 71 % v r. 1977, což se považuje za maximum. Z opatření ke snížení podílu zabezpečovacích složek můžeme uvést:

- různé organizační změny, uplatnění moderní výpočetní techniky a racionalizace;

- postupný přechod na stavebnicové zbraňové aj. komplety, kdy při poruše může obsluha vyměnit vadný díl;

- zavádění diagnostických prvků jako nedílné součásti složitější bojové techniky má zajistit spolu se zmíněnou stavebnicovou konstrukcí provozuschopnost v poli a zabránit neúměrnému zvyšování požadavků na odbornost obsluhy i na počet zabezpečujících složek. Diagnostická soustava (zahrnuje čidla automatické kontroly činnosti hlavních agregátů a vývod pro namátkovou kontrolu) nemá stát více než 10 % ceny příslušného zbraňového či jiného systému a umožňovat i podprůměrné obsluze zjistit alespoň

95 % závad. K dosažení racionalizace se vytváří na úrovni opravárenských zařízení základna unifikovaných náročnějších diagnostických přístrojů místo dosavadního velkého počtu různých typů.

Významným rysem zaváděné a vyvíjené bojové techniky je její elektronifikace, která postihuje nejen náročnou, ale postupně i jednodušší techniku a je konečnou kritériem technické úrovně toho kterého zbraňového či jiného systému. Souvisí to s velmi rychlým pokrokem v elektronice, který nejlépe charakterizuje počet elektronických součástek, umístěných v 1 litru nějakého zařízení. Asi do poloviny padesátých let to bylo 40–200 součástek, s nástupem polovodičů ve 2. polovině padesátých let již 2000 kusů, později vlivem miniaturizace 30 000 kusů a nyní při uplatnění integrovaných obvodů 100 i více tisíc součástek v 1 litru. Ve svém součtu tak začíná elektronika představovat činitele strategického charakteru.

V souvislosti s rozvojem elektroniky vzniká i nová kategorie ve vojenství, kterou je tzv. elektronická válka. Zahrnuje souhrn opatření, která směřují k vyřazení sensorových, zbraňových, spojovacích a elektronických systémů protivníka a k ochraně vlastních systémů proti jeho prostředkům. Týká se prakticky celé využitelné oblasti elektromagnetického vyzařování a není bez zajímavosti, že se pracuje i na způsobech běžného optického pozorování. Důležitost prostředků elektronické války byla v plné míře potvrzena i na Blízkém východě při střetnutí moderní bojové techniky. Nutnost protielektronických opatření si již vynucuje reálná změna v koncepci bojové techniky, neboť protielektronické prvky začínají tvořit její integrovanou součást.

Zvláštní pozornost věnují západní státy problematice kvantity a kvality výzbroje. Vcelku je vojenská technická politika NATO podřízena koncepci „kvality před kvantitou“, přijaté v r. 1971. Jejím praktickým vyjádřením mají být spíše menší, vysoce profesionalizované operační síly vyzbrojené spířkovou technikou, zabezpečované v týlu, resp. v zápolí a na vedlejších směrech pomocnými, většinou mobilizovanými silami s druhořadou výzbrojí. Je to v podstatě koncepce výzbroje dvojího standardu.

Silnou stránkou koncepce je skutečně výkonná technika. Ale jsou tu i ty druhé, neméně významné její slabé stránky, které nemůžeme přehlížet. Je to přetechňovanost a tudíž menší spolehlivost zbraňových systémů, protože celková spolehlivost se rovná součinu spolehlivosti dů-

ležitých součástí. Např. při 50 součástech o spolehlivosti 99 % je celková spolehlivost zbraňového systému jen asi 60 %; její zvyšování cestou vícenásobnosti (zdvojením až zečtyřnásobením) nejdůležitějších prvků systému či dalším stupňováním spolehlivosti součástí přináší velké až nepřiměřené výdaje. Řešení problému stavebnicovými konstrukcemi a pomocí téměř automatizované diagnostiky dozná širšího uplatnění až v 80. letech. K tomu přistupují další slabé stránky koncepce, jako nenahraditelnost, nemožnost vytvářet mobilizační zálohu či rychle rozvinout masovou výrobu nejmodernější techniky atd. Ale ani požadavek nejlepší techniky pro polní síly nemůže být vždy dodržen; elitářství výzbroje je někdy odbouráváno z důvodů finančních či jiných, jak to dokumentují různé zrušené vývojové projekty sice velmi účinné, ale i pro Západ příliš drahé techniky, jako byl např. tank MBT-70, vyvíjený ve spolupráci USA a NSR, dále americký tank XM-803 apod.

Nezaujatlí západní odborníci často problematickou až riskantní koncepcí kvality před kvantitou kritizují a poukazují na výhodnější pojetí výzbroje v ozbrojených silách Varšavské smlouvy. U západní koncepce je nutno totiž kromě třídního aspektu vidět především otázku maximálního zisku. Podstata je v tom, že vzhledem k úsporným rozpočtovým opatřením ztrácí obyčejná zbrojní výroba svou přislovečnou přitažlivost, protože míra zisku bývá již menší než v civilní výrobě (v USA činí 6 % u vojenské a 12 % u civilní výroby). Následkem toho je, že desetitisíce menších zbrojních dodavatelů dává přednost produkci civilní, zatímco maximální zisk se stal doménou velkých zbrojních monopolů, které jediné jsou schopny vyvíjet a vyrábět špičkové zbraňové systémy, kde mohou uplatnit vyšší míru zisku, nebo které vyrábějí sice běžnou výzbroj, ale ve velkém množství a tudíž mají velký zisk z obrátu.

Ještě donedávna roztržštěná zbrojní výroba na Západě, která se vyznačovala malosériovostí, velkými konkurenčními duplicitami, nepatrnou standardizací atd. se začíná stále více konsolidovat v koaličním nebo alespoň mezinárodním rámci. Je to v daných podmínkách jediná možnost, jak bez mimořádných ohromných nákladů dosáhnout dalšího podstatného zvýšení bojové síly. Členské země NATO přikračují k využití značných rezerv: důkladnými analýzami dospěly k závěru, že jen velkosériovost sama o sobě přinese snížení cen bojové techniky o 25 % a široká standardizace zvýšení bojové síly o 30 %. Pro

celý tento v kapitalistickém táboře nebyvalý proces využití rezerv nestačilo ovšem jen jejich vědecké zjištění, protože byly zrůny všeobecně i předtím, ale nyní k němu dozrály podmínky. Žádná země již není schopna z důvodů finančních, kapacitních i technologických sama rozvíjet efektivní zbrojní autarkii, byť se jednalo o Spojené státy americké.

Prozatím se utvářejí v NATO dvě zbrojní oblasti: USA a západoevropské členské státy uskupené v EUROGROUP (Belgie, Dánsko, Holandsko, Itálie, Lucembursko, Norsko, NSR, Řecko, Turecko, V. Británie) od listopadu 1968; při tom je zajištěna úzká spolupráce evropských partnerů s Francií. Tyto dva celky, USA a EUROGROUP, přecházejí pozvolna od ostré konkurence spíše na souběžnou činnost. Jsou pro to dva důvody:

— Drahá americká výzbroj, která je poplatná globální strategii USA, nevyhovuje vždy dobře evropským státům, které potřebují techniku uzpůsobenou evropskému válečníku a tudíž poněkud lacinější a poměrně jednodušší.

— Státy EUROGROUP dosáhly s využitím spolupráce takové zbrojní technické úrovně, že se v řadě odvětví staly prakticky rovnocenným partnerem USA. Tato okolnost však Spojené státy nepřijímají vždy s pochopením, protože obchod je obchod. Nepřekvapuje proto teorie interdependencie, kterou se snaží americký ministr obrany prosadit jako závaznou směrnici pro NATO. Spočívá v tom, že vždy pouze jeden členský stát má být pověřen vývojem a výrobou bojové techniky pro ostatní. Tím by si USA pochopitelně zachovaly své hegemonní postavení ve zbrojní výrobě. Tento skrytý manévr však narazil na rozhodný odpor EUROGROUP.

Významnou oblastí realizace zbrojní výroby je stupňující se vývoz, který je ve většině případů ve státních rukách; v USA vlivem různých omezení připadá na soukromé vývozce jen asi 10 % a v posledních letech se v některých zemích (jako v USA, V. Británii nebo Francii) jeho obrát ročně až zdvojnásobuje. Americký zbrojní vývoz např. dosáhl v r. 1974 výše 8,26 miliard dolarů, z čehož připadlo na Irán 3,79 miliard, Izrael 2,11 miliard, Saudskou Arábii 587 miliónů, Řecko 434 miliónů, NSR 218 miliónů, Španělsko 147 miliónů, Kanadu 93 miliónů, Tchaj-wan 88 miliónů, jižní Koreu 81 miliónů, Chile 68 miliónů, V. Británii 45 miliónů a Francii 21 miliónů dolarů. Objem britského zbrojního vývozu se v období 1964–73 zvýšil téměř čtyřikrát (ze 121 miliónů liber v r. 1964 na cca 400 miliónů v roce

1973) a představuje více než třetinu britské zbrojní výroby. Fantastické zbrojní zakázky, které nemají v Evropě obdoby, uzavírají některé země, které produkují ropu. Zbrojní vývoz se tak v současné době stává důležitým zdrojem zisků, nemluvě o jeho politickém a hospodářském do-

sahu. Kromě toho musíme velký zbrojní vývoz brát v úvahu při hodnocení zbrojní kapacity té které země, kterou může značně rozšiřovat a kompenzovat do jisté míry malosériovost zbrojní výroby pro vlastní potřebu, jak je tomu např. ve Francii či Švédsku, Švýcarsku aj.

Vojenský výzkum a vývoj

Úspěchy SSSR v raketové, jaderné, ale zvláště v kosmické technice vedly v roce 1957 k rozhodnutí představitelů NATO mobilizovat vojenský i civilní vědeckovýzkumný potenciál. Přijata opatření se týkala zvýšení úlohy centrálních orgánů paktu, které se zabývají výzkumem a vývojem, dále rozvinutí mezinárodní spolupráce, využití integrovaných evropských aj. organizací pro potřeby vojenského výzkumu a vývoje, a konečně doporučení členským zemím, aby na rozvoj vědy, výzkumu a vývoje věnovaly alespoň 2 % hrubého národního produktu. Agresivní podstatu tohoto úsilí nejlépe vyjádřilo v r. 1960 memorandum vědeckého výboru, který je nejvyšším vědeckým orgánem paktu, kde se doslova říká: „Všechny západní země a vlastně všechny země na světě musí uznat, že základní a aplikovaný výzkum je povolán k tomu, aby v blízké budoucnosti sehrál hlavní roli v expanzi národů. Z tohoto hlediska dnes představuje věda politickou a sociální sílu rozhodující důležitosti.“ Tolik memorandum, které však nezůstalo jen na papíře.

I když na vojenský výzkum a vývoj vydávají v současné době imperialistické země necelých 10 % vojenského rozpočtu, pracuje v něm až kolem poloviny celkového vědeckovýzkumného potenciálu jednotlivých zemí. V podmínkách vědeckotechnické revoluce se vojenský výzkum a vývoj stává nejvlastnějším a při tom skrytým projevem militarizace, jakousi obdobou studené války. Snaží se totiž nutit socialistické země k velmi nákladným protipatřením, a tím je vyčerpávat. Malé kapitalistické státy vyčleňují na výzkum a vývoj jen asi 1 % vojenského rozpočtu, s výjimkou Švédska, které dosud neopustilo koncepci poměrně širokého vlastního zbrojního vývoje, neboť má zajištěn vývoz do mnoha zemí světa a nadto zaujímá jakousi vedoucí roli ve vybírozování neutrálních zemí. Zvláštní postavení se svými: přibližně 5 % má NSR, kde poměrně nízké procento rozpočtu na výzkum a vývoj je důsledkem zákazu vývoje strategických zbraní a řady dalších omezení; situaci nemění výrazněji ani okolnost, že pakt poskytuje NSR některé výjimky.

Z nákladů na výzkum a vývoj připadá v hlavních západních zemích 10–18 % na výzkum a 82–90 % na vývoj; co do spektra výzkumných úkolů je asi 65 % přírodovědného a technického charakteru.

Pro západní státy přestal být vojenský výzkum a vývoj ztrátovou záležitostí. Podrobnými analýzami v USA bylo zjištěno, že je šestnáctkrát efektivnější než civilní, protože je nucen pracovat s určitým stupněm rizika a hlavně je dotován velkými částkami ve srovnání s civilními možnostmi. Přitom jeden zbraňový systém přináší 30–40 zcela nových objevů. Předání poznatků k využití civilní oblasti v řadě zemí přímo stanoví zákon. V této souvislosti, i důvodů časových, se upouští od striktního utajování podřadnějších skutečností. Tak např. v NSR je utajováno 2 % úkolů, přičemž úkoly zadávané vysokým školám a institutům jsou zcela odtaženy, vývoj zadávaný soukromým firmám je utajován ze 4 % a ve vojenských zařízeních ze 14 %. Všeobecně na Západě plní 70 i více procent úkolů vojenskovýzkumná a vývojová civilní zařízení.

Velká pozornost se věnuje mezinárodní spolupráci, která se rychle prohlubuje přesto, že takto řešený výzkum a vývoj je pomalejší a až o 25–50 % nákladnější. NSR realizuje již přes 50 % výzkumných a vývojových výdajů formou mezinárodní dvou i vícestranné spolupráce. Žádná země není již schopna obsáhnout vojenský výzkum a vývoj plně do celé šířky a hloubky. V poslední době se ukazuje silící tendence vytvořit v NATO jednotnou centralizovanou vojenskou výzkumnou a vývojovou základnu. Požaduje se i zapojení malých států, aby podle svých možností přispěly k posílení koalice na straně jedné, a ke zkvalitnění své vlastní vědeckovýzkumné a vývojové základny na straně druhé. Obdobně se nepokládá za správné, aby malý stát jen bojovou techniku nakupoval, byť to pro něho bylo ekonomicky sebevýhodnější, ale aby ji též vyráběl, třeba licenčně.

Vzhledem ke stále důraznějším úsporným opatřením se k vývoji nového zbraňového systému přiklání převážně již jen v případě závažných inovací, jinak se

dává přednost modernizaci zavedeného systému. Vývoj sám se ve srovnání s dřívějším prodlužuje u složitější techniky a dosahuje zhruba 6—8 let, ale i více. Je snaha maximálně omezit duplicity, což se do značné míry začíná dařit, ačkoli stále ještě duplicitní výdaje na vývoj představují ročně v Severoatlantickém paktu minimálně 1 miliardu dolarů, tj. 800—1000 tanků Leopard. Naproti tomu se duplicita považuje za správnou do prototypového stadia, aby se pro další vývoj mohl vybrat z konkurenčních projektů ten lepší, resp. využít předností obou.

Značný důraz ve výzkumu je kladen na rozvoj přírodních věd, které jsou nehlubším zdrojem poznání a základem technických věd a techniky vůbec. Základní výzkum tak zakotvil některými svými obory pevně i v ozbrojených silách, kde vesměs přicházel v úvahu jen aplikovaný výzkum. V popředí zájmu je matematika, která má význam zejména pro balistiku, kybernetiku, statiku, technickou matematiku, dále fyzika, která se prudce rozvíjí. Přitom pro vojenskou techniku je zvláště důležitá elektronika, telekomunikace, termika, jaderná fyzika, mechanika, dynamika, magnetismus, fyzika pevných látek, optika aj. Konečně ke sledovaným a rozvíjeným oborům patří i astronomie, geografie, geofyzika, bionika, chemie, biologie a lékařství. Stále více se však dostávají do popředí společenské vědy, které dříve participovaly jen okrajově. Při tomto naznačeném vědním rozsahu se však pečlivěji sledují kritéria efektivnosti vědeckovýzkumné činnosti; zejména se dbá na využitelnost prací a na efektivnost vynakládaných finančních prostředků.

Západní odborníci zdůrazňují, že bez soustavného účelného použití vědy není možné budovat moderní ozbrojené síly. Velký význam přikládají vědeckým rozborům, dlouhodobému plánování, prognó-

zování, operačnímu výzkumu, koncepční činnosti a uplatnění vědy v životě vojsk, zvláště při výcviku a materiálně technickém zabezpečení. Důležitost v mnoha armádách přikládají sice malým, ale kvalifikovaným střediskům operačního výzkumu, která jsou autonomní, řeší rozbor strategických plánů a zásob, živění války, účelnosti zbrojních programů atd. a nahrazují tak zpětnou vazbu, která v armádách převážně chybí. Jejich důležitost je dokumentována i tím, že např. výběr všech 10 odborníků pro středisko západoněmecké armády byl postaven na roveň úkolu státní důležitosti. Je to pochopitelné, protože vliv činnosti střediska se projevuje nejen v bojeschopnosti vojsk, ale promítá se i do stamiliónových až miliardových hodnot vojenských programů.

Vojenský výzkum a vývoj na Západě vyžaduje naši maximální pozornost; hlavně však takové programy, které nezřídka mají charakter tajných zbraní, resp. mohou být použity i v době míru. Je to mimo jiné ovlivňování počasí ve světovém měřítku, jsou to laserové zbraně působící průrazností svého paprsku a vhodné již proti vzdušným a perspektivně i proti pozemním cílům a jejichž prototypy můžeme očekávat během příštích 2—3 let (nemalých úspěchů v laserové technice dosáhla NSR), dále neutronové zářiče, miniaturní jaderné nálože o účinku několika desítek tun TNT a použitelné případně i k sabotážním účelům, jsou to dvousložkové výbušniny s velkým kombinovaným plošným účinkem (tlakovým, toxickým, zápalným), kdy pomocí pum nebo raket plněných „neškodným“ etylenoxidem (jedna složka) se vytvoří na cíli aerosolový oblak, který po smísení se vzduchem (druhá složka) získá vysoce brisantní výbušné vlastnosti a přivede se k výbuchu. Rozpracovávají se otázky psychologické války apod.

Západ zdaleka nevyčerpal své militaristické možnosti, a to ani v případě, že reálný růst vojenských rozpočtů nedozná výraznějšího vzestupu. Výstavbu a vyzbrojování západních armád musíme vidět jako neuzavřený proces, podmiňovaný stále více dynamikou vědeckotechnického rozvoje a s ní spojenou rychle pokračující integrací.