

TEORIE A PRAXE MODERNÍCH ARMÁD

Bipolární rozdělení světa a rychlý rozvoj vědy a techniky výrazně ovlivnily zejména výstavbu moderních armád, která však pokračuje i po ukončení konfrontace, byť poněkud jiným způsobem. Celý tento proces je též zdrojem mnoha poznatků a zkušeností. Ve svém příspěvku bych rád upozornil na ty, které jsou využitelné v praxi, podnětné pro vojenskou teorii nebo vhodné jako informace.

Značně rozsáhlá a různorodá problematika je uspořádána zhruba do tří oblastí:

♦ **Prvá se zabývá otázkami vědeckotechnického rozvoje a jeho dopadem na vojenství.** Tento rozvoj probíhal v obou vojenských blocích nejprve živelně. Brzy se však stal středem pozornosti jako faktor velkého významu. Znalost zásad jeho fungování, jejich využívání nebo opomíjení, případně ideologizace byly v širších souvislostech jedním z klíčových momentů v konfrontaci mezi Varšavskou smlouvou a NATO.

♦ **Druhá oblast se týká zbrojení.** Navenek všechny země víceméně uznávají nutnost odzbrojení, ale všechny tak či onak zbrojí, třeba jen omezeně, a své armády nadále v rámci možností zdokonalují, přizpůsobují novým podmínkám. Je zřejmé, že si nezbytnost armády přes určité výhrady uvědomují a nevylučují nebezpečí dosud nedefinovaného ohrožení. A tedy i nadále se vydávají značné finanční prostředky na zbrojení, které by jinak třeba umožnily řešit kardinální ekologický problém.

♦ **Třetí oblast je zaměřena na vojenské aspekty naší doby a jejich perspektivu.** Vratkost vývoje v této dekádě je až překvapivá, ale v únosných mezích z hlediska celosvětové bezpečnosti. V řadě zemí se objevují různé místní konflikty za účelem jiného vnitřního uspořádání, dochází k násilnému střetu zájmů většinou mezi nově vznikajícími státy nebo při oživení starých nedořešených sporů, nejednou v místech s dosud poměrně stabilními vztahy. Určitým mementem, ale i varováním pro budoucnost, se stala válka v Perském zálivu. Mezinárodní systémy bezpečnosti se aktivizují, ač nejednou za pomoci vojenské přítomnosti nebo i zásahu. Přesto se některé závažné jevy mohou vymknout kontrole jako těžko kalkulatelné rizikové faktory s dalekosáhlými důsledky. Mnohostranná včasná příprava armád, zohledňující rovněž plnění bezpečnostních úkolů, se stává nezbytností.

Podklady k teorii a praxi moderních armád byly získány asi ze stovky časopiseckých titulů, desítek knih a dalších materiálů vesměs z období 1958 - 1993, z nichž jsou uvedeny, zčásti jen signálním způsobem, jen některé z posledních let.

Pro orientaci a výběr problémů byl zpracován stručný obsah s pořadově číslovanými tematickými body - viz **tabulku 1**.

Tabulka 1

Tematické body	Strana	Tematické body	Strana
I. oblast:			
1. Věda.	20	19. Palebná síla armád.	31
2. Informace.	21	20. Ozbrojené síly a moderní bojiště.	31
3. Čas.	21	21. Strategie k odstranění disparity v poměru sil.	31
4. Výběr osob.	22	22. Logistika.	32
5. Základní a aplikovaný výzkum.	22	23. Válečné náklady.	32
6. Utajení.	22		
7. Vojenské výdaje.	23	III. oblast:	
8. Funkční analfabetismus.	23	24. Zdroje nestability a napětí.	33
9. Kooperativní řízení.	24	25. Varianty vývoje v Evropě.	34
10. Nebojové složky.	24	26. Přesun těžiště světového dění.	34
11. Profesionalizace.	24	27. Zachování míru.	35
12. Multiplikátory.	25	28. Jaderná hrozba.	35
II. oblast:		29. Terorismus.	36
13. Kvalitativní zbrojení.	26	30. Změny v doktrínách a strategických koncepcích.	37
14. Zbrojní výzkum a vývoj.	27	31. Konvenční prostředky absolutní převahy.	37
15. Zbrojní výroba.	29	32. Nevojenské nástroje expanze.	38
16. Pracnost zbrojní výroby.	29	33. Vojenská globalistika.	38
17. Nákladnost vojenské techniky.	30		
18. Zbrojní autarkie.	30		

I. VĚDECKOTECHNICKÝ ROZVOJ A VOJENSTVÍ

- Věda**, nejdůležitější zdroj nových poznatků, které vytváří, rozšiřuje a mění, se po 2. světové válce postupně stala ve všech svých podobách skutečným mocenským agens. Její úroveň, rozsah a náročnost dosáhly poměrně rychle stupně, kdy žádná jednotlivá země již nebyla sama schopna zvládat vědu (a na ní založenou moderní techniku) do plné šířky a hloubky, nýbrž jen v mezinárodní spolupráci a za využití celosvětových informačních pramenů.

Zatímco rychlý rozvoj vědy a s ní spojené techniky začíná výrazněji ovlivňovat civilní oblast zhruba od poloviny našeho století (automatizace výroby, jaderná

energetika, nové materiály, elektronika, pronikání do kosmu i podstaty hmoty, kybernetizace, informační exploze), ve vojenství byly nebývalé možnosti aplikované vědy prokázány již za 2. světové války především při projektu Manhattan s jeho převratným jaderným produktem.

Vědeckotechnický rozmach některých zemí však může mít imperiální podtext, např. v duchu cca 20 let starého, ač poněkud nadneseného stanoviska skupiny japonských vědců (přibližná citace): „Nepotřebujeme ani tak generály a admirály, neboť svět kolem roku 2000 bude velmi ochotně využívat dobrodiní japonské vědy a techniky.“

Dalekosáhlé uplatnění vědy a moderní techniky ve vojenské sféře přineslo zejména nástup kvalitativního zbrojení s jeho četnými aspekty.

2. Velmi důležitým až klíčovým faktorem se staly relevantní **informace**, ať potřebu řízení, tvůrčí i běžnou činnost. Všeobecně platí, že méně kvalitní řídicí tým s dobrými informacemi je lepší než kvalifikovaný orgán s nedostatečnými, resp. špatnými informacemi. Přitom je nutno vyvarovat se dle možností jednodušečnosti informačního toku a získávat informace z více zdrojů.

Podíl vědeckotechnických informací (VTI) na nových objevech dosahuje 70 % až 90 % a teprve zbytek připadá na vlastní tvůrčí činnost. Jiná praxe, tedy s nedostatečnými VTI, je sice možná, ale značně neefektivní, neboť je nutno objevovat věci již objevené. VTI jsou nejen produktem, ale též nástrojem vědeckotechnického rozvoje. Není tajemstvím, že např. prudký vzestup některých asijských zemí (Japonsko, Jižní Korea, Tchaj-wan, Singapur aj.) spočívá do značné míry v úporném získávání a operativním využívání VTI i dalších možnostech, jako je nákup vzorků a zejména licencí.

Vlivem VTI jsou nové objevy známy dříve, než mohou být aplikovány ve zbrojní oblasti, takže již nelze s překvapením vyvinout principálně nový druh bojové techniky.

U řídicích orgánů mají VTI spolu s ekonomickými informacemi představovat sice jen do 5 % a u náčelníků výzkumných a vývojových zařízení do 10 % celkového toku informací, mají však nezastupitelné místo.

3. Dvojakou, ale vždy rozhodující roli má čas jako násobitel, pokud je dobře využit, ale i jako brzda, pokud se jím plýtvá, vědeckotechnického rozvoje či jiných na něm závislých procesů, neboť je regulativem při uplatňování všeobecně platné zásady, že „kdo má hodně, bude mít ještě víc, kdo má málo, bude mít ještě méně“. Jinak řečeno ta země, výrobní celek, armáda apod., které disponují potřebnými informacemi, odborníky, moderní výzkumnou, vývojovou a výrobní základnou, financemi atd. a pohotově vše využívají v praxi, jdou značně rychleji kupředu než v opačném případě, kde sice, ač pomalu rovněž postupují, ale ve srovnání s prvním případem zaostávají a stávají se spíše outsidersy světového soupeření.

Na okolnosti, že v zemích Varšavské smlouvy byli všeobecně 2,5 i vícekrát pomalejší než na Západě, byla založena jedna teorie o automatickém vítězství Západu, resp. NATO v případě, pokud se tak nestane jiným způsobem.

4. Nebývalý, spíše klíčový význam má **výběr osob** zejména pro důležité řídicí funkce, kde mají působit jako multiplikační faktor rozvoje svěřeného úseku. Přitom nezbytný požadavek na vysokou osobní odpovědnost má odradit nejen ty, kteří na funkci odborně či jinak nestačí, nýbrž i ty, kteří „všechno vědí, ale nic nedovedou“. Špičkoví odborníci s potřebnou tvůrčí fantazií jsou sotva nahraditelní, pokud ovšem neustrnou, pečují o další osobní růst, oprostují se od neúčelného autoritářství a subjektivismu a využívají různých možností (konzultace, informace aj.) k dosažení optimálních výsledků.

5. **Základní a aplikovaný výzkum** se např. dle amerických poznatků sice podílí jen asi do 8 % na celkovém počtu nových objevů (ostatní jsou získávány převážně během výroby a jiného realizačního procesu), mají však vesměs zásadní význam. Lze to dokumentovat třeba tím, že za revoluční objev využitelný pro SDI mohlo být vyplaceno i jednotlivci až 70 mil. USD.

Priorita zbrojení vedla v prvních 2 až 3 poválečných desetiletích k tomu, že se stalo hlavně ve vyspělých zemích hnací silou rozvoje. V dalším však přebírá tuto vedoucí úlohu civilní sféra, neboť již měla větší možnosti než armáda, která byla stále méně schopna obsáhnout obrovský rozsah integrující se moderní vědy a techniky. Důsledkem je, že armády využívají u některé své techniky ze 70 až 80 % komerčních možností a jen zbývajících 30 až 20 % je realizováno zbrojní oblastí.

V NATO bylo členským zemím doporučeno věnovat na výzkum a vývoj alespoň 2 % HNP, později 3 až 4 %. V praxi se tyto výdaje pohybují v hlavních zemích kolem 3 %, u menších vyspělých zemí mezi 1 až 2 %, u méně vyspělých činí asi 1 %. V zemích bývalé Varšavské smlouvy bylo v některých případech dosahováno i vyšších podílů, ale bez adekvátních výsledků (malá motivace, byrokratismus, zbytečné utajování apod.)

6. Mimořádný význam, zvláště za rychlého vědeckotechnického rozvoje, má problematika **utajení**, jejíž správné uplatňování a naopak se zejména v podmínkách konfrontace projevovalo ve svém souhrnu jako faktor strategické důležitosti, neboť:

- Omezení utajení jen na nejdůležitější otázky umožňuje vysokou a všestrannou akceschopnost armády, pružnou spolupráci jak mezinárodní, tak s civilní oblastí. Nicméně rozsah utajení se v praxi v jednotlivých zemích v rámci vojenského bloku poněkud liší. Např. v Německu nepodléhají utajení vojenské úkoly zadávané vysokým školám, úkoly plněné průmyslem jsou utajovány ze 4 % a z úkolů řešených ve vojenských zařízeních to nepřesahuje 15 %. Podobně tomu je v dalších vyspělých zemích, hlavně ve zbrojním vývoji a výrobě, kde všude je důležitost času respektována i na úkor utajení.

- Nadměrné a zbytečné utajení vede k těžkopádnému plnění úkolů a činností nebo je až znemožňuje, brání pohotovému využívání, resp. transferu poznatků a objevů získaných ve zbrojní oblasti pro potřebu národního hospodářství se všemi z toho plynoucími negativními důsledky pro danou zemi. Ve vyspělých zemích se

zveřejňuje kolem 80 - 90 % výsledků zbrojního výzkumu a vývoje, přičemž z nich je dle některých statistik využito asi 60 %.

- Existují, ač neověřené poznatky, že i nadměrné utajení nezabrání získat z veřejných zdrojů a za použití moderní průzkumné techniky alespoň 90 %, ale i více potřebných informací.

7. Tlak na **vojenské výdaje** je velký, ač kontroverzní - jednak na jejich omezování ze strany státního rozpočtu, kde představují nezřídka až 20 %, jednak na jejich zvyšování požadované armádou (přitom v řadě zemí jsou vojenské rozpočty nižší než skutečné vojenské výdaje, na kterých se podílejí i některá jiná ministerstva). Dle západních odborníků nemají vojenské výdaje dlouhodobě přesahovat 5 % HNP, aby nevznikla tíživá hospodářská situace. Zatímco ve vyspělých zemích byla tato hranice i za konfrontace v podstatě dodržována, nestalo se tak u většiny zemí bývalé Varšavské smlouvy, především u SSSR, kde oněch 5 % bylo soustavně překračováno, dle odhadů 2,2 až 3krát a přispělo tak spolu s dalšími okolnostmi k jeho „uzbrojení“. V současné době vydává ze 78 významnějších zemí na vojenské účely od 2 % do 5 % HNP 43 zemí, od 5 do 10 %, tj. 21 zemí a více než 10 % ještě 14 zemí.

V rozpočtech moderních armád bývá maximálně do 65 % určeno na běžnou činnost, 15 až 30 % na nákup výzbroje a jiné techniky, do 10 %, výjimečně i více na výzkum a vývoj a asi 3 % na stavbu objektů. V běžných cenách se vojenské rozpočty zhruba za 10 až 15 let zdvojnásobovaly, v reálné hodnotě se však většinou zvyšovaly o 1 až 3 % ročně, přibližně v souladu s růstem HNP. V poslední době dochází vlivem omezování vojenských výdajů v řadě zemí ke značným změnám v rozpočtech.

Zatímco na začátku XIX. stol. se vojenské výdaje ve světě pohybovaly kolem 10 mld. USD a trvalo přes 100 let než došlo k jejich zdvojnásobení, překročily v r. 1935 již 30 mld. a koncem 40. let dosáhly 100 mld., v další dekádě 140 mld., koncem 60. let více než 200 mld., v polovině 70. let překonaly 300 mld., aby se koncem 80. let vyšplhaly k fantastickému 1 biliónu USD, kdy minutu co minutu byly na vojenské účely vydávány 2 mil. USD. Loni se již setkáváme s překvapivě nízkými celosvětovými 826,7 mld. díky obrovskému snížení až propadu vojenských výdajů v SNS ve srovnání s SSSR, obdobně tomu bylo i jinde v bývalé Varšavské smlouvě, ale též asi o 20 mld. v USA atd. Prakticky to znamená, že oněch 826,7 mld. představuje pouze 3,7 % hrubého světového produktu, který v r. 1992 činil 22,3 biliónů USD oproti 5 % a 18,3 biliónům v r. 1988. Existují však i trendy opačné. Např. v Asii byly v letech 1988 až 1992 zvýšeny vojenské výdaje z ročních 122 na 168,7 mld. USD - viz **tabulku 5**.

8. Značné tempo vědeckotechnického rozvoje vede k tomu, že i ve vyspělých zemích je podstatně více než analfabetů (neovládajících psaní vůbec nebo natolik, aby mohli vyhovět minimálním požadavkům běžného života) tzv. **funkčních analfabetů**, neboli těch, kteří nejsou připraveni stát se jakkoliv produktivními pracovníky.

Tento nový jev nutno brát v úvahu i v armádě. Měl např., i když blíže nespecifikovaný, vliv na výsledky kvalifikačních zkoušek v americké armádě v r. 1979, tedy 5 let po přechodu na profesionalizovanou armádu, spojeném s překotným nábořem dobrovolníků, takže nevyhovělo 91 % technického personálu vojskového letectva, 69 % obsluh spojovacích zařízení, 49 % příslušníků ženijní služby, 43 % vojáků polního dělostřelectva.

9. Při zvětšující se specializaci a technizaci se postupně v moderních armádách prosazuje **kooperativní řízení**, přičemž dosavadní dva způsoby, tj. autoritativní a kamarádský se i nadále dle situace používají, ale jen jako doplňkové, resp. pomocné způsoby řízení a velení.

Je to důsledek té skutečnosti, že nejen náročná technika, ale i většina bojových a řada zabezpečovacích činností integruje vojáka do pracovního týmu, takže představený již obvykle není schopen osvojit si plně všechny podřízené odbornosti; vzniká tak druh odborné kázně, kde vzájemný závislý vztah nutí k partnerské spolupráci.

10. Zvětšující se potřeba obsluh rostoucího počtu různé nebojové techniky, zajištění provozuschopnosti bojové techniky i jejího použití, to spolu s řadou jiných, včetně nových činností vede k růstu podílu **nebojových složek** v moderních armádách. V americké armádě v Evropě, zabezpečované však do značné míry hostitelskou zemí, kulminoval podíl těchto složek svými 41 %, zatímco za války v Koreji představoval 62 % a ve Vietnamu v r. 1968 činil 65 %. Různými opatřeními se u americké armády v Evropě podařilo snížit podíl nebojových složek na 29 %, což je v daném případě považováno za nejnižší možnou hranici. V německé armádě se např. po reorganizaci brigád v polovině 70. let snížil podíl nebojových složek či vojáků z 59 % na 49 %.

11. Kvalitativní proces v moderních armádách nastoluje stále více jejich **profesionalizaci**, která nejlépe vyhovuje požadavkům na odbornost, pohotovost, bojeschopnost. Přechod na výrazně převažující nebo plnou profesionalizaci však závisí na mnoha okolnostech.

Ještě v r. 1991, neboli před snižováním početního stavu vojsk v NATO v průměru o 14 % a v bývalé Varšavské smlouvě o desítky procent, měly profesionální armády pouze V. Británie, Kanada, USA a atypické Lucembursko. V žádné moderní evropské armádě se zavedenou brannou povinností nebyl podíl vojáků z povolání (dobrovolníků) vyšší než v německé armádě s jejími 57,4 %; ve Francii to bylo 49,5 %, Itálii 40,3 %, Nizozemí 55,3 %, Belgii 55,6 %, Rakousku 49,1 %, Norsku 30,3 %, Švédsku 25,7 % - viz. **tabulku 2**. V zemích bývalého východního bloku nepřesahoval podíl vojáků z povolání 40 %.

Snižování početních stavů vojsk, určitý posun těžiště vojenských úkolů do bezpečnostní sféry s možností zásahu i mimo Evropu, to vše vyžaduje vysokou akceschopnost a širší profesní zdatnost, zdůrazňuje nezbytnost zvýšení profesionalizace: pokud možno plnou u sil rychlého zasazení, převážnou u polních vojsk, zatímco v rozvinutých teritoriálních silách mohou podstatně převyšovat

**Podíl výdajů na běžnou činnost v profesionalizovaných
a ostatních armádách**

Tabulka 2

Typy armád (státy)	Běžná činnost [%]	Státy	Běžná činnost [%]
1. Profesionalizované armády		Island	
Kanada	47,6	Itálie	57,6
Lucembursko	74,6	Německo	49,9
USA	37,6	Nizozemí	52,9
Velká Británie	40,6	Norsko	39,9
		Portugalsko	64,1
2. Armády s povinnou základní službou			
Belgie	64,7	Řecko	61,3
Dánsko	57,6	Španělsko	55,4
Francie	34,0	Turecko	36,4

Pramen: Jāne's NATO Handbook 1990/1991, s. 400

příslušníci základní služby i jako záložníci, resp. vojáci propuštění z aktivní dobrovolné služby, pokud netvoří zálohu polních vojsk.

Mnoho zemí, mezi nimi i naše republika, již ohlásila přechod na vysoce a některé země na plně profesní armádu, jako např. Belgie od r. 1994, Nizozemí od 1988. Pokud se týče věkového složení, je např. u americké armády 77 % důstojníků a 96 % ostatních ve věku do 40 let. Zahraniční odborníci dospěli většinou k závěru, že při zachování základní služby, ať z důvodů tradičních, morálních nebo finančních by neměl podíl vojáků z povolání překročit 70 % a vojáků základní služby klesnout pod 30 %, nemá-li takový branný systém ztratit smysl.

Podíl nákladů na běžnou činnost, zahrnující též finanční náležitosti vojáků, se u plně profesionalizovaných armád nebo armád se z. sl. nijak výrazněji neliší; u prvních je spíše nižší, aniž to lze prozatím zevšeobecňovat.

12. Zvláště nezbytnými se staly intenzifikační faktory, neboli násobitele, **multiplikátory** (Force multipliers), které umožňují dosažení nebývalých výsledků bez vynaložení nadměrného úsilí, nákladů, prostředků.

Takovým multiplikátorem může být prodloužení nepřetržité bojové aktivity vojáků „protiúnavovými“ tabletami, nebo ochranné vesty snižující přibližně o 70 % ztráty vojáků, nemluvě o jejich velkém morálním či psychologickém účinku, představujícím vlastně další multiplikátor. Je to však i přechod na malou ráž (cca 5 mm) u ručních zbraní, která je mnohem účinnější než dosavadní ráže mezi 7 až 8 mm.

Stáří vojáků americké armády (1991)

Tabulka 3

Stáří	Důstojníci		Ostatní	
	Počet	%+/	Počet	%+/
Do 20 let	26	0+	265 751	16
21 - 25	36 248	13	553 628	34
26 - 30	69 187	25	353 374	21
31 - 35	51 557	19	247 848	15
36 - 40	56 118	20	158 123	10
41 - 45	42 433	15	53 952	3
46 - 50	15 544	6	9 660	0,5
Přes 50	4 784	2	1 106	0,5
Neupřesněno	208	0+	814	0+
Celkem	276 105	100	1 644 256	100

+/- Zaokrouhleno

Pramen: Defence IX-X/1992, s. 28

Patří sem rovněž odstraňování byrokratismu, využívání různých rezerv, ekonomické myšlení velitelského sboru atd.

II. PROBLEMATIKA ZBROJENÍ

13. S vědeckotechnickým rozvojem se mění i charakter zbrojení; dřívější bylo kvantitativní. Vyznačovalo se velkým počtem vojáků, výzbroje, zaměstnanců ve zbrojní výrobě, dlouhou vojenskou základní službou, hromadným použitím vojsk. Postupně se ve vyspělých zemích prosazovalo **zbrojení kvalitativní**, které bylo např. v NATO jako princip oficiálně přijato sice až v r. 1971, ale bylo dle možností uplatňováno, zvláště ve výzbroji, již předtím. Vyznačuje se méně početnými, vysoce až plně bojeschopnými a značně pohyblivými armádami, vyzbrojenými vesměs moderní až nejmodernější technikou, jejíž velká náročnost nutí k větší profesionalizaci alespoň určitých druhů vojsk nebo jejich složek, snižuje možnost masové výroby a spolu s nebývalou její nákladností nutí k omezení válečné zálohy, především u nejmodernějších zbraňových a jiných systémů, přičemž operační záloha je obvykle vytvářena v rozsahu do 10 %. Samozřejmě se stávají úsporná opatření a nezřídka i částečné ponechání druhořadější nebo zavádění jednodušší méně nákladné techniky.

Důležitou součástí kvalitativního zbrojení se stala malá, vysoce kvalifikovaná střediska operačního výzkumu či jiný podobný orgán s počtem do 10 až 15 špičkových pracovníků (jejich výběr má někde i punc státní důležitosti), který nahrazuje chybějící zpětnou vazbu. K jejich úkolům patří zejména provádění analýz velkých

výdajů a důležitých opatření, jako je výše válečných zásob, změna branného systému apod. Expertiza od tohoto orgánu má spolu s ostatními stanovisky přispět k optimálnímu řešení, efektivnímu využívání rozpočtu, potlačení subjektivismu aj.

14. Vojenský, především **zbrojní výzkum a vývoj** je nadále nenahraditelným nástrojem při vyzbrojování armád, ač prováděného na poněkud jiných principech než konfrontace. Tím, že pracuje neustále na vývoji nové a zdokonalování techniky zavedené, brání jejímu zaostávání. Je proto nadále rozvíjen a náklady na něho jsou i zvyšovány přesto, že intenzita vojenského úsilí většinou klesá, včetně rozpočtů. Např. americká armáda zvýšila výdaje na výzkum a vývoj ze 34304 mld. USD v r. 1991 na 40,730 mld. v r. 1993, ačkoli vojenské rozpočty v uvedených letech činí 290,9 a 267,6 mld. USD.

Výdaje na vojenský výzkum a vývoj v USA v mld. USD

Tabulka 4

Druh ozbrojených sil	1991	1992	1993
Pozemní síly	5,362	6,236	5,867
Vojenské - námořnictvo	8,345	8,198	9,488
- letectvo	11,686	15,154	15,184
Agentury	8,909	10,032	10,190
Celkem	34,302	39,620	40,729

Pramen: Aviation Week and Space Technology 11. II. 1991, s. 85

Za konfrontace se zbrojní výzkum a vývoj stal nejen alternativou ničivé války, protože druhou stranu nutil k neobyčejně nákladným protipatřením a tím ji vyčerpával, ale též hlavním nositelem vědeckotechnického rozvoje, neboť zaměstnával přímo či nepřímo 30 až 50 % veškeré výzkumné a vývojové kapacity vyspělých zemí.

Na výzkum a vývoj se z vojenských rozpočtů věnuje od malých procentuálních podílů u méně významných zemí až do 10 % i více u hlavních vyspělých zemí (s výjimkou 5 % Německa, jehož situace je však specifická), nebo u zemí usilujících o značnou zbrojní autarkii, jako je např. Izrael nebo Švédsko. Přitom z vyčleňené rozpočtové položky většinou připadá do 16 % na výzkum (z toho 2 až 10 % na základní a zbytek na aplikovaný) a alespoň 84 % na vývoj. V mnoha případech se vzhledem k náročnosti projektů nebo z finančních důvodů s výhodou využívá mezinárodní spolupráce, která je sice poněkud zdlouhavější, ale pro zúčastněné partnery o desítky procent méně nákladná, než kdyby úkol řešil každý sám; např. německá armáda realizuje v mezinárodní spolupráci alespoň 69 % zbrojních úkolů včetně výroby.

Orientační údaje ke zbrojení ve světě (převážně k r. 1992)

Tabulka 5

Země Světadíl Organizace	HNP +/- [mld. USD]	Vojenské výdaje [mld. USD]	Počet vojáků [mil.]	Počet zaměst- nanců ve zbrojní výrobě [mil.]	Objem zbrojní výroby [mld. USD]	Zbrojní vývoz [mld. USD]
EVROPA						
- státy NATO	6555,4	161,4	2,757	1,500	45	8,0
- Rusko	1130,0	63,0	2,720	2,000	30	9,5
- Ostatní	1475,6	113,0	1,863	0,630	6	2,0
Celkem	9161,0	337,4	7,340	4,130	81	19,5
ASIE						
- Čína	369,8	11,6	3,030	3,500	7	2,0
- Ostatní	5015,4	157,1	6,748	0,700	10	3,1
Celkem	5385,2	168,7	9,778	4,200	17	5,1
AFRIKA	409,6	18,0	1,960	0,200	1,6	0,6
AMERIKA						
- Severní	6266,7	281,3	1,998	2,750	81	15,0
- Latinská	775,4	13,2	1,441	0,100	4	1,0
Celkem	7042,1	294,5	3,439	2,850	85	16,0
AUSTRÁLIE	337,1	8,1	0,082	0,030	1	0,3
Svět celkem	22 332,3	826,7	22,599	11,410	185,6	41,5
NATO						
- USA	5673,9	270,9	1,914	2,700	80	14,7
- Kanada	592,8	10,4	0,084	0,050	1	0,3
- státy NATO v Evropě	6555,4	161,4	2,757	1,500	45	8,0
Celkem	12 822,1	442,7	4,755	4,250	126	23,0

*) Hrubý národní produkt

Poznámka: Tabulka sestavena z pramenů 1990 - 1993

15. Za kvalitativního zbrojení se **zbrojní výroba** vyznačuje některými zvláštnostmi, např.:

- ▲ Nezbytností mezinárodní spolupráce (podmínky pro ni vznikají začátkem 60. let) při současném odklonu od zbrojní autarkie, která se stává nákladným a neefektivním anachronismem.
- ▲ Úzkým profilem zbrojní výroby je její nákladnost, náročnost a specialisté, na kterých v podstatě závisí i růst jejího objemu. Ten je sice doprovázen zvýšením počtu zaměstnanců, ale jen o 1/10 ve srovnání s dřívějškem.
- ▲ Živení zbrojní výroby není dobře možné bez zbrojního vývozu zejména do bohatých rozvojových zemí, kam bylo např. jen v letech 1983 až 1990 dodáno za 301,7 mld. USD vojenské techniky. Výjimkou je Japonsko, které nevyvážá a je finančně schopno krýt svoji, co do sortimentu omezenou, malosériovou zbrojní výrobu.
- ▲ Podíl zbrojní výroby na průmyslové produkci představuje u zemí s méně rozvinutou zbrojní výrobou, jako je např. Nizozemí, Belgie nebo Kanada od 1 do 2 %, přes 4 až 5 % u V. Británie či Francie až do cca 3 až 10 % u USA (dle angažovanosti americké armády v zahraničí aj.).
- ▲ Zbrojní výroba přestává být vlivem úsporných opatření a menších zakázek eldorado pro všechny, takže poměrně dobře profitují velcí výrobci, schopní do značné míry zvládat svůj výrobní úsek. V USA byla např. uzákoněna nejvyšší míra zisku na 10 %, není ale většinou dosahována.
- ▲ Ve vyspělých zemích připadá v průměru na 1,3 vojáka jeden a s úvahou vývozu až asi 1,5 zaměstnanec ve zbrojní výrobě.
- ▲ Ve světovém rámci existují 4 skupiny zbrojní výrobních zemí. První vyrábí velmi náročnou výzbroj. Druhou představují průmyslové země, kde se dosud šířeji neuplatnil vědeckotechnický rozvoj, takže převládá druhořadější vojenská technika, zvláště vlivem menšího uplatnění elektroniky. To však nevylučuje, aby některé výrobky byly na vysoké úrovni. Další skupinu tvoří méně vyspělé velké země, např. Čína, Indie, Brazílie, usilující prozatím o zbrojní autarkii. Do 4. skupiny patří některé vyspělejší rozvojové země.
- ▲ Celosvětová zbrojní produkce v r. 1992 se odhaduje na 186 mld. USD, na čemž se podílí 44 % Evropa, 8,5 % Asie, 46 % Amerika, 1 % Afrika, 0,5 % Austrálie, zbrojní vývoz dosáhl asi 42 mld. USD.

16. **Pracnost zbrojní výroby** se za kvalitativního zbrojení neobvykle zvýšila, v letech např. do konce 60. let o 2600 % ve srovnání s obdobím 2. světové války a téměř obdobně v jiných náročných odvětvích zejména díky rozmachu elektroniky s desetitisíci a později až milióny i více komponenty v 1 litru. U špičkových produktů není ojedinělou výjimkou, že na jednoho výrobního pracovníka připadají i dva kontrolaři.

Měsíční tempo výroby náročných zbraňových systémů (letadla, PL komplety, balistické ŘS aj.) vesměs nepřesahují několik, maximálně několik desítek kusů měsíčně, což platí též pro USA. V posledních letech konfrontace vyráběly v průměru 4,5 až 5krát méně své moderní až nejmodernější výzbroje než SSSR své větší poněkud druhořadější produkce. Značným problémem je přechod na válečnou výrobu, pokud není připravena. Je např. známo, že i za dřívějšího kvantitativního zbrojení trvalo Spojeným státům americkým dva roky než za 2. světové války dosáhly 25 % později dosaženého maxima. Z toho důvodu prezident Reagan nařídil, aby byly pro případ válečné výroby připraveny též sady jednoduchých druhů bojové techniky s možností masové výroby.

17. **Nákladnost vojenské techniky** se s každou její generací nejméně zdvojnásobuje, přičemž k obměně dochází většinou za 10 - 15 let; v reálných cenách však činí růst u nové generace kolem 30 %, neboli asi o 2 % ročně, což je sice někdy v souladu s průměrným růstem HNP, spíše ho o něco přesahuje. To má za následek, že při nákupu dalších generací příslušné techniky lze získat stále méně kusů. Bojová hodnota armád se tím však nesnižuje, neboť každá nová generace je alespoň o 25 % účinnější než předchozí. Přitom připadá nezdědka 30 až 60 % nákupní ceny moderních zbraňových systémů na elektroniku.

Zatímco za 2. světové války nakoupily USA za 1,1 mld. USD celkem 57 000 tanků, bylo možno začátkem 70. let získat jen 3600 tanků, tj. 16krát a nyní 250krát méně. U letounů je rozdíl ještě větší. Na 99 000 letounů bylo nutno vynaložit 4,6 mld.; v polovině 70. let by za stejnou sumu bylo možno získat pouze 360 ks neboli 300krát méně a v současné době 870krát méně letounů srovnatelných druhů.

Příklad růstu cen jednotlivých generací tanků: M48 v r. 1956 za 600 000 DEM, LEOPARD 1 z konce 60. let za 1,3 mil., LEOPARD 2 ze začátku 80. let 3,5 mil. DEM.

Několik současných cenových údajů v USD: tank T-72 z výprodeje je za 50 000, nový za 1,2 až 1,4 mil., T-80 za 2,2 mil., americký M-1 ABRAMS za 4,8 mil., francouzský LECLERC za 5,7 mil.; MiG-29 za 12 i více mil., TORNADO za 40 mil., MIRAGE 2000-5 za 36 mil., PLŘS PATRIOT 1,1 mil., klouzavá puma GBU-15 za 200 000, PTRS TOW 2 za 20 000. Atrapy jsou dodávány za 0,5 až 1 % nákupní jednicové ceny příslušné bojové techniky.

18. Při vývoji a výrobě širšího sortimentu moderní až nejmodernější vojenské techniky již není možná plná **zbrojní autarkie** v žádné zemi včetně USA. Může však existovat tam, kde převládá výzbroj druhořadější (např. Rusko, Čína), nebo sice moderní, ale v omezeném sortimentu jak tomu je třeba ve Švédsku, přičemž je však nezbytné získávat zahraniční know-how. Malé nebo vyspělé země nemohou samy vyvíjet ani licenčně vyrábět mnohé náročné druhy vojenské techniky než za pomoci a spolupráce se zahraničním partnerem. Za správné se u nich považuje sledovat světový vývoj ve zbrojní oblasti, aby své prostředky a možnosti mohly využít efektivně, a rozvíjet ty druhy techniky, pro které mají tradiční a jiné předpoklady. **Za nesprávný se považuje nákup veškeré vojenské techniky v zahraničí**, byť to bylo ekonomicky výhodnější, neboť to přece jen vede k technologickému zaostávání takové země a vznikají nemalé problémy s provozuschopností techniky, profesní úrovní příslušného personálu, závislosti na dodavatelské zemi apod.

19. Podstatně se zvýšila **palebná síla armád**, vyjádřená na základě smrtícího účinku jednotlivých zbraní typové armády o 100 000 mužích v posledních dvou stoletích, dokumentující též rozhodující vliv vědeckotechnického rozvoje i v této oblasti:

- napoleonská éra	5 500 000,
- občanská válka v USA	14 500 000 (26krát za 50 let),
- 1. světová válka	232 800 000 (16,3krát za 52 let),
- 2. světová válka	1 280 500 000 (5,5krát za 26 let),
- 70. léta	23 500 000 000 (18,4krát za 33 let).

Poznámka: V závorce je násobek palebné síly v srovnání s předchozím obdobím.

K tomu: Ukazatel smrtícího účinku činí např. u pušky z XIX. stol. 36, u kulometu ze 2. světové války 17 980, u tanku 2 202 000, u vzdušného výbuchu o 20 kt, tj. 48 550 000 atd.

20. Problematika **ozbrojených sil a moderního bojiště** se zkoumá v řadě zemí. Některé poznatky:

a) U pozemního vojska by se měla vzhledem k velké různorodosti úkolů prosadit stavebnicová struktura umožňující sestavit nejlépe vyhovující kombinaci jednotek, což však při plnění úkolů klade zvýšené nároky na přípravu, pohyblivost vojsk atd.

b) Budoucí značně automatizované bojiště s rostoucím uplatněním robotiky, snížením počtu obsluh, „zneviditelněním“ zbraňových a jiných systémů, řídkou sestavou vojsk, se bude jevit víceméně jako prázdné, takže bude obtížnější cíl objevit než zničit. Nejdůležitější se stane schopnost přežít živé síly a techniky též proto, že ztráty jsou těžko nahraditelné. Problém ochrany má být řešen komplexně včetně zavedení mobilních úkrytů proti střepinám.

c) Platnost Lanchesterova zákona koncentrace je anulována existencí velmi přesných a účinných zbraní, zatímco dříve kvantum sil a bojové techniky představovalo rozhodující faktor úspěchu.

d) Podstatně se zvyšuje úloha pěchoty, zvláště v zastavěném a porostlém terénu. Může asi dvojnásob převýšit počet mechanizované pěchoty; ta je vhodná zejména k protiútokům a sesednutí k vytváření PT přehrad. Význam tanků se snižuje. Bojové vrtulníky budou s ohledem na jejich omezený počet asi k dispozici spíše na vyšším stupni.

e) Předpokládá se zintenzivnění radioelektronického boje, existence tzv. elektronických středisek fúze dat, zpracovávajících automaticky informace z různých zdrojů, hlavně z průzkumu, formou souhrnů k dané problematice.

f) I nadále se počítá s existencí tří branných systémů (dobrovolný, povinný, smíšený). Kromě sil rychlého zasazení, polních a teritoriálních sil se doporučují též speciální jednotky proti destabilizujícím jevům včetně terorismu, a k jejich odstranění.

21. V souvislosti s kvantitativní, případně kvalitativní převahou protivníka vzniká problém jak ji odstranit, a navíc získat převahu. To je obsahem tzv. **strategie**

k odstranění disparity v poměru sil (Countervailing strategy). Má být uplatňována nejen při koncipování vojenské strategie, ale též v rámci bojových operací i vedení bojové činnosti prakticky na všech stupních velení jako souhrn opatření ke zvrácení nepříznivého poměru sil. Využívá se k tomu především multiplikátorů, znásobujících možnosti vojsk a bojové techniky. Závisí vesměs na kvalitaci, informovanosti a schopnostech těch, kteří její použití v daném případě uskutečňují v praxi. Např. převahu protivníka v tancích lze anulovat větším počtem méně nákladných (ve srovnání s tanky) PT zbraní, pohotovým manévrem PT prostředků apod.

22. Mimořádného významu nabývá **logistika**, zahrnující dopravu, materiál, údržbu a provoz techniky, zdravotnictví; její spolehlivé fungování není dobře možné bez potřebné infrastruktury, která připraví letiště, přístavy, sklady, systém PHM, spojovací a varovací zařízení, navigaci, bojová VS, palebná postavení ŘS aj.

Nároky na logistiku vyplývají též z počtu zásobovacích položek a denní spotřeby: - počet položek v r. 1990 činil např. v německé armádě asi 1,9 mil. s ročním přírůstkem cca 40 000, v americké armádě dosáhl celkem 5,8 mil. - denní spotřeba na 1 vojáka za 1. světové války byla 6 kg, ve 2. světové válce 20 kg, v lokálních válkách vedených USA 90 kg a současná spotřeba odvozená z praxe při cvičeních přes 100 kg. Přitom 50 až 60 % připadá na PHM a do 18 % na munici.

Význam logistiky je např. v NATO zdůrazněn i tím, že při omezování počtu vojsk se doporučuje ponechat ji alespoň na dosavadních stavech. Důležitost dobře fungující logistiky ukazují poměrně malé náklady 5 mil. DEM ročně na údržbu německého vojenského inventáře v hodnotě 134,85 mld. DEM, což představuje pouze 3,7 % této hodnoty, zatímco v mnoha jiných armádách asi 5 %.

23. **Válečné náklady** moderních armád velmi vzrostly, přičemž se jako kritéria používají průměrné výdaje na 1 zabitého protivníka. Zatímco za Julia Ceasara činily tyto výdaje v přepočtu na americkou měnu 75 centů, tedy necelý dolar, za Napoleona to bylo 3000 USD, za 1. světové války 7krát více, ve 2. světové válce 200 000 USD přímých válečných výdajů; nepřímé výdaje, neboli na penze, invalidní dávky apod. jsou podstatně vyšší. Např. za 1. světové války činily přímé výdaje USA 26 mld. USD a nepřímé 112 mld. Ve srovnání s tím byla případná válka v Evropě za účasti 30 amerických divizí při trvání 1 roku o 120 bojových dnech vykalkulována na 1131 mld. USD, čili 3 mld. denně, takže náklady na 1 zabitého protivníka lze odhadovat na několik milionů dolarů. Takový odhad není přehnaný, neboť např. za války v Perském zálivu se kalkulace na 1 zabitého pohybuje v desítkách milionů; přesný údaj není k dispozici, protože Irák dosud své ztráty nezveřejnil a dodatečné, upřesňující americké informace hovoří o překvapivě malém počtu 1500 (což se jeví jako méně pravděpodobné), takže by připadlo alespoň 33 mil. USD na 1 zabitého iráckého vojáka.

Náklady na válku v Perském zálivu v mld. USD hrazené spojencům

Tabulka 6

Plátce	Příjemce				
	USA	V. Británie	Turecko a Egypt	Ostatní	Celkem
Saúdská Arábie	16,80	0,56	2,85	1,77	21,98
Kuvajt	16,01	1,32	2,50	2,18	22,01
SAE	3,5	0,50	0,85	0,62	5,47
Celkem	36,31	2,58	6,20	4,57	49,46

Pramen: Europäische Sicherheit 8/1992, s. 443-446

III. ŠIRŠÍ VOJENSKÉ ASPEKTY

24. Zvláštním fenoménem naší doby jsou četné **zdroje nestability a napětí** regionálního i širšího významu. Již samotná jejich existence je důvodem k obavám. Patří k nim zejména:

- Nacionalismus až šovinismus, etnické, civilizační a jiné rozdíly.
- Zhoršující se ekologická situace spojená s napětím, násilím, živelnou migrací nebo i cíleně ovládanými migračními toky, což je některými politology považováno za nejúčinnější zbraň této doby. Např. v zemích ES je již na 17 mil. cizinců, neboli 5 % obyvatel, tedy islámský fundamentalismus (z cca 800 mil. muslimů je přibližně 100 mil. radikálních šíitů) a jiné projevy náboženské nesnášenlivosti; - státní, mezinárodní a jiný terorismus vyznačující se rostoucí brutalitou.
- Imperiální snahy o ekonomické, finanční, vědeckotechnické ovlivňování jiných zemí a regionů, někdy i cestou jejich ponechání ve funkčním analfabetismu neboli neschopnosti zapojit se do různých mezinárodních systémů pracujících na moderní bázi, tzn.:
 - nedokonalost mezinárodních bezpečnostních a kontrolních systémů nebo jejich ovládnutí jednou nebo několika zeměmi;
 - velké a nadále se prohlubující ekonomické rozdíly (např. 20 % nejbohatších zemí světa má průměrný roční příjem na hlavu 22 808 USD, 20 % nejchudších jen 163 USD), neúnosná zadluženost, hlad (trpí jím přes 1 mld. lidí), zaostalost, nezralost politických struktur, kleptokracie, přelidněnost;
 - nedodržování smluv, bezzásadovost, porušování lidských práv;
 - problematický vývoj v nástupnických státech bývalého SSSR;
 - šíření JZ a jiných ZHN, dodávky zbraní s velkým ničivým účinkem a nejmodernější vojenské techniky do oblasti napětí, nebo jejich tamní licenční výroba;
 - uzurpování moci mezinárodními organizacemi;

- nedostatek surovin, zdrojů pitné vody nebo naopak jejich dominantní ovládní;
- malá informovanost, dezinformace, počítačová diverze;
- narušování demokratizačních procesů, mezinárodního pořádku;
- formování militantních spojení, nové mocenské až velmocenské úsilí některých zemí, zvláště po vzniku mocenského vakua po rozpadu SSSR apod.;
- objevy ovlivňující převratným způsobem dědičnost, dlouhověkost, imunitu, manipulaci s lidmi, zvýšení IQ apod., pokud by se staly monopolem některé země nebo organizace.

Nebezpečnost naznačených jevů je zvýrazněna tím, že vzdálenosti ve světě se vlivem technického pokroku zkrátily a nastolily nové dimenze v celosvětové bezpečnosti i vojenských strategických koncepcích.

25. Různorodost dění na našem kontinentě vede ke snaze o jeho usměrnění ze strany jednotlivých velmocí. Jejich **varianty vývoje v Evropě** zahrnují sice obecně prospěšný záměr, ale jsou víceméně poplatné též zájmům jejich tvůrce.

♦ **Americká varianta**, podporovaná zejména V. Británií a zeměmi Beneluxu v podstatě konzervuje dosavadní stav. Bude zřejmě určující alespoň do poloviny 90. let než evropské země budou schopny zajistit bezpečnost kontinentu. Počítá s NATO jako s hlavním nástrojem, s KBSE jako doplňujícím systémem. S přesunem amerických zájmů do oblastí Pacifiku, někdy koncem 90. let, se má definitivně uvolnit prostor pro jiné varianty.

♦ **Německá varianta** spočívá v rozhodujícím vlivu nejsilnějších evropských zemí včetně Ruska a snad i Ukrajiny. Je pro zvýraznění více politické než vojenské funkce NATO. Převažující ekonomické postavení SRN v rámci varianty je evidentní, což by asi vedlo k závislosti alespoň menších zemí na německém zájmu.

♦ **Francouzská varianta**, která již s USA nepočítá, ale americké solidarity se nezbývá, klade důraz na evropskou integraci, ač ve formě konfederace, na institucionalizaci KBSE, na společný ekonomický vzestup všech evropských zemí a nikoli vzestup dvoustupňový jako u předchozích dvou variant.

Okolnost, že se staví společný francouzsko-německý armádní sbor jako základ „evropské armády“ signalizuje určitou kombinaci prvních dvou variant usku-
tečňovaných pravděpodobně v rámci Západoevropské unie, která má být otevřena i pro další země, a začala upevňovat svoje mocenské pozice (nákladem 3,8 mld. USD buduje vlastní družicový průzkumný systém, připravuje společnou dálkovou leteckou dopravní flotilu, požaduje společné vojenské plánování apod.).

26. Zhruba před 20 lety již někteří američtí experti a představitelé dospěli k názoru že **těžiště světového dění se přesunuje** pomalu, ale definitivně z oblasti Atlantiku s Evropou a Severní Amerikou do oblastí Pacifiku, kam patří též východní a jiho-
východní Asie, kde žije přes polovinu lidstva, a jsou předpoklady vědeckotechnické a ekonomické expanze. Skutečnost takový názor potvrzuje.

Špičkovou technologii zvládá a rozvíjí v širokém rozsahu Japonsko, následováno s určitým odstupem prudčeji se rozvíjejícími (růst HNP v průměru téměř

10 % ročně), avšak kapacitně či do sortimentu omezenými „malými draky“, neboli Jižní Koreou, Tchaj-wanem, Hongkongem, Singapurem. Z 9 největších výrobců elektroniky je 5 japonských s ročním obrátem 95 mld. USD.

Velmi rychle je modernizována čínská průmyslová základna, která má umožnit značný ekonomický vzestup jako hlavní předpoklad ambiciózního cíle: nejpозději do poloviny příštího století být světovou supervelmocí vedle USA. Na cestě vzhůru je též Thajsko.

Celý tento svět je v pohybu. Dynamika jeho rozvoje se bude zřejmě zvyšovat, takže může výrazněji ovlivnit celosvětový vývoj již v prvních dekádách příštího století. Stanovisko australského Střediska pro strategická a obranná studia konstatuje: „Bezpečnostní situace v asijsko-pacifické oblasti bude v příštích letech méně stabilní než v době studené války.“

27. V otázce **zachování míru** nutno prozatím rozlišovat lokální a mezinárodní dimenzi, kde je mír již nedělitelný. Různých menších střetnutí v rámci jednotlivých zemí nebo při jejich hranicích v souvislosti s místními problémy se očekává více než dříve. Místní konflikty však nelze podceňovat, neboť spíše výjimečně představují zcela izolovaný jev. Celosvětový mír, v podstatě takový, kde by se přímo formou bojových akcí neangažovala žádná velmoc a v rozvojovém světě mocnost se zahraniční pomocí, lze již považovat v blízké budoucnosti za značně pevný. Dle prognóz NATO je sotva možno počítat s nějakou větší agresí před r. 2010.

Zatímco v období konfrontace závisel světový mír především na jaderném patu (obě vojenská uskupení měla dostatek až nadbytek JZ na zničení druhé strany, ale žádná strana neměla naději na vítězství bez rizika, že bude sama zničena), je v dalších letech záležitostí stále více respektovaných mezinárodních systémů bezpečnosti a zvláště vojenských garancí NATO a USA, působících preventivně jako deterent.

K zachování míru nejen formou jeho ochrany, ale i obrany jsou prozatím zapotřebí i vlastní armády jednotlivých zemí, aby se tyto země nestaly lákadlem pro uplatnění různých sfér vlivů, zdrojem nestability.

28. Dosud nebyla odstraněna **jaderná hrozba** v podobě jednostranného úderu, havárie, dalšího šíření JZ, jaderného terorismu či nějaké technické závady nebo selhání člověka, zatímco nebezpečí jaderné války bylo prozatím zcela minimalizováno, takže se JZ staly spíše politickým nástrojem. K jaderné hrozbě:

- Základní tajemství konstrukce jaderné nálože již neexistují, je známa řada způsobů výroby jaderné výbušniny, pohyb štěpného materiálu i jeho produkce nejsou plně pod kontrolou obdobně jako nákup různých zařízení, odborníky lze zaplatit, jak se též praktikuje.
- Smlouvy o nešíření JZ a o zákazu pokusů s nimi mají některé nedostatky, umožňující jejich porušování.
- Nové jaderné nebezpečí mohou představovat jak některé nástupnické státy bývalého SSSR, které JZ získaly, tak další noví vlastníci JZ, přičemž skutečnou hrozbou nejsou ani tak jejich miniarzenály, nýbrž nepředvídatelnost, nahodilost,

ale i rozhodnost JZ použít bez ohledu na možné důsledky. Existují názory, že proliferace může změnit strategickou rovnováhu ve světě.

Např. v SNS je přibližně 2000 – 3000 vědců (z dřívějších asi 900 000 osob zaměstnaných v SSSR v jaderné oblasti) s vědomostmi o výrobě JZ. Na jednu jadernou nálož je zapotřebí buď 15 kg obohaceného uranu, nebo 6 kg plutonia, přičemž do r. 2000 mají být z bývalé sovětské armády vyraženy JZ o 300 až 500 tis. kg obohaceného uranu a 60 000 kg plutonia. (Dle bývalého amerického ministra obrany R. Cheneyho, může být do r. 2000 schopno vyrábět JZ nejméně 8 rozvojových zemí, chemické zbraně 30 těchto zemí, 19 zbraně biologické.)

- Velké nebezpečí, srovnatelné s termonukleárním výbuchem, představují nespolehlivé jaderné elektrárny, divoké skládky jaderného odpadu zejména v mořích a oceánech, jakož i havarované ponorky s jaderným pohonem a jejich JZ (=ekologické jaderné nálože).

Z hlediska šíření a použití JZ nutno za nebezpečný považovat zejména široký oblouk do Vladivostoku na jih a dále podél asijských břehů přes Střední východ až po Maroko, kde je kromě KLDK a váhající Indie řada především islámských zemí (Pákistán, Írán, Irák, Sýrie, snad Egypt, ale též Lybie a Alžírsko) které usilují, vesměs za využití zahraniční pomoci, o vlastní JZ, nemluvě o dosavadní jaderné mocnosti Číně a zřejmě též Izraeli.

29. Zvlášť nebezpečným jevem, který v podmínkách vědeckotechnického rozvoje nabývá ve srovnání s dřívějším kvalitativně nových, přímo obrovských možností, je **terorismus**, ať státní nebo mezinárodní, kriminální či extrémistický. Na jeho existenci reagují nejen policejní a jiné bezpečnostní složky, speciální armádní jednotky, ale postupně s tímto jevem musí kalkulovat i armády mnoha zemí. Neboť co např. může znamenat libyjský program strategického raketového potenciálu, jehož přechod na raketojaderný nelze vzhledem ke kontaktům s Pákistánem, KLDK a Čínou vyloučit? Může jižní křídlo NATO, a nejen ono, nereagovat?

K teroristickým akcím nebývalého dosahu může např. patřit:

- použití nervově paralytických látek, způsobujících ochrnutí až smrt, jako je americká VX, jejíž vzorec byl asi před 20 lety odhalen a je dostupný v nejedné patentové knihovně, a byl k dispozici též u nás.
- diverzní využití radiologických bojových prostředků,
- jaderná nálož umístěná teroristy na životně důležitém nebo zvlášť vhodném místě za účelem politického nebo jiného vydírání apod., jejíž získání není neřešitelným problémem (a je s podivem, že se tak dosud nestalo), jak již v r. 1980 konstatovala americká Fordova nadace nebo o 5 let později vědci Pugwashského hnutí za mír,
- použití bakterií *Clostridium botulinum* způsobujících otravu botulotoxínem, nebo jiných podobných bojových biologických prostředků jejich vpravením do distribuční potravinové nebo vodovodní sítě.

30. Vzhledem k minimalizaci možné agrese v Evropě nebo proti ní a naopak velkým růstu jiných, většinou pro armádu netradičních nebo vůbec nových úkolů zejména bezpečnostních, se dostává do popředí univerzální použitelnost vojenské síly. Celá oblast bezpečnosti jako výrazný fenomén naší doby začíná být řešena komplexně. O její důležitosti svědčí např. i okolnost, že v Bonnu byla zřízena Vojenská akademie pro bezpečnostní politiku. To vše spolu s novým vývojem v Evropě a ve světě vede ke značným změnám v **doktrínách a strategických koncepcích**, neboť dosavadní, v podstatě jediný hlavní úkol, odrazení agresora, se stává jen jedním z řady dalších úkolů, ovšem s odlišením priorit dle situace. I v době nehlubšího míru nelze opomenout jeden trvalý úkol, zajišťovat věrohodnost obrany země, přičemž se nevylučuje, že později může být armáda v souvislosti s integračním procesem v Evropě součástí nějakých vícenárodních sil, fungujících spíše za využití demokratických vazeb než spojeneckých smluv.

Nicméně někteří prognostici začínají spojovat národní bezpečnost se zachováním nezbytného životního prostředí neméně než s armádou a usilují o „strategickou ekologickou iniciativu“ (Strategic Environmental Initiative, SEI), přičemž na ochranu životního prostředí by se vydávalo nejméně tolik jako na vojenské účely.

Z hlediska současného vývoje nabývá na významu vojenská doktrína jako nadřazená vojenské strategii, formuluje širší úkoly a zásady státní a vojenské politiky, nyní s důrazem na bezpečnostní problematiku, na zdroje nestability přicházející v úvahu, věrohodnost naší obrany, branný systém, vyzbrojování armády a další podobné faktory.

31. Namísto použití JZ se především velmocí snaží o získání **konvenčních prostředků absolutní převahy**, které navíc v době míru mohou být rovněž používány jako nástroj nátlaku nebo odstrašování v rámci úsilí o zachování stability a míru ve světě. Vývoj takových prostředků je podmíněn především úspěchy v elektronice. Patří sem:

- protiletadlové, protiraketové, případně protikosmické prostředky, schopné sestřelit či vyřadit veškeré v úvahu přicházející cíle,
- technicky nezjistitelné letouny, balistické rakety, tanky, bojová plavidla aj. (tzv. technologie *stealth*),
- „inteligentní munice“,
- prostředky radioelektronického boje schopné suverénně kontrolovat, tedy ovládat elektromagnetické spektrum na bojišti i válčišti,
- velký předstih v elektronice, která je univerzálním násobitelem účinnosti prakticky již veškeré moderní vojenské techniky.

Za využití především uvedených prostředků je možno, zjednodušeně řečeno, beztržně působit proti území protivníka tak dlouho dokud nepřijme podmínky; případně vniknutí na jeho území je potom spojeno s minimem vlastních ztrát. Takové možnosti absolutní technické převahy naznačila válka v Perském zálivu.

Nicméně někteří odborníci v hlavních zemích NATO konstatují, že se zmenšuje západní technologický předstih, takže v další budoucnosti by prostředky absolutní převahy mohly být v rukou např. konglomerátů zemí východní a jihovýchodní Asie.

32. Období konfrontace bylo též poznamenáno koncipováním, rozvíjením a zčásti i využíváním mocenských **nevojenských nástrojů expanze**, určených k oslabení protivníka formou jeho negativního ovlivňování nebo k narušení jeho pozic v různých částech světa a k upevnění postavení angažující se koalice nebo země ve světě. Tyto nástroje byly někdy označovány jako nepřímé války. Bylo jich známo 14: válka biologická, elektronická, geofyzikální (ekologická), hospodářská, informační, kosmická, podvrtná, potravinová, psychická, psychochemická, psychologická, surovinová, technická, zneklidňující. Řada z nich byla podrobně rozpracována.

Postkonfrontační vývoj naznačuje, že některé praktiky minulosti mohou být nadále, byť ve změněné podobě používány, někdy dokonce i cestou pozitivního působení, jako je např. hospodářská pomoc, která však po překročení určité hranice může mít pro suverenitu podporované země neblahé důsledky. Celá problematika se významně dotýká národní bezpečnosti, kde by měla být předmětem trvalého zájmu.

33. Již za konfrontace byly v řadě malých zemí, jako je např. Rakousko, Izrael nebo též u nás zřizovány různé ústavy či jiná zařízení pro strategická studia, tehdy se zaměřením jen na vojenskou problematiku. V současné době se jejich tematický záběr neobyčejně zvětšil a zkomplikoval, navíc za zcela změněné situace. Vystává nutnost zvládat komplexně celou problematiku, což by mohlo být úkolem **vojenské globalistiky** (pracovní označení - pozn. autora), kterou by se mohl zabývat k tomu příslušný kvalifikovaný orgán nebo zařízení.

Globální pohled na současný vývoj s jeho vojenskými aspekty s možností i diferencovaného zaměření na určitou problematiku by měl být uplatňován především při koncipování vojenské politiky s důrazem na výstavbu a vyzbrojování armády za využití nejen multiplikátorů, ale též relevantních zahraničních poznatků a zkušeností.

Některé prameny:

Knihy:

- Military Balance, do r. 1992/1993, Londýn.
- Jane's NATO Handbook 1990/1991, Londýn.
- Forecast International/DMS, 1990, USA.

Časopisy:

Vojenské rozhledy, A-Revue, ATM; Europäische Sicherheit, Sddit u. Technik, Wehrtechnik, Oester-reichische Militärische Zeitschrift, Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift; Defense and Foreign Affairs, Strategic Policy, Jane's Defence Weekly, NATO's Sixteen Nations, International Defence Review, U. S. News and World Report; Défense nationale.

- K I. oblasti navíc:** Air et Cosmos 8. - 14. VII. 1991, s. 14; Aviation Week and Space Technology 11. II. 1992, s. 85; Defence IX-X/1992, s. 19; Der Spiegel 8. II. 1993, s. 36; Air Force Magazin V/1992, s. 29.
- Ke II. oblasti navíc:** Armed Forces Management III/1992, s. 7 a V/1992 s. 29 a 34; Defence IX-X/1992, s. 28; Stern 6/1991, s. 19; Defense News 22. - 28. II. 1993, s. 1; Armée et Defense I-II/1992, s. 24; Military Technology 8/1991, s. 10 - 21; Défense et Armement VII - VIII/1991, s. 58 - 65.
- Ke III. oblasti navíc:** Der Schweizer Soldat V/1992, s. 202; Der Spiegel 27. II. 1993, s. 2; Revista española de defensa II/1992, s. 56 - 59 a VII - VIII/1993, s. 72; Rivista Militare V - VI/1992, s. 21; Armed Forces Journal International X/1992, s. 62 - 64; Defense News 27. I. 1992 s. 1 a 16. - 22. XI/1992, s. 2; Loyal II/1993, s. 17; Armée et Defense I - II/1992, s. 19.