

Kvalitativní poměr sil ve zbraních hromadného ničení

V poslední době se vyskytla řada názorů na způsob výpočtu poměru sil. Někteří soudruzi tvrdí, že počítat poměr sil zejména v prostředcích hromadného ničení je vcelku zbytečné. Žádáme proto čtenáře VM, aby se k tomuto problému vyjádřili a pomohli tak dosáhnout názorové jednoty v této otázce.

Major Miroslav Vítek, podplukovník Václav Hodošek

V článku chceme ukázat, jak podle našeho názoru hodnotit prostředky hromadného ničení, tj. počítat poměr sil ve zbraních hromadného ničení, aby tento byl co nejreálnější.

Každý nový prostředek, který se v minulosti zaváděl do výzbroje armád, způsobil změny ve formách a způsobech operací (bojové činnosti). Také jaderné zbraně zásadním způsobem ovlivnily strategii, operační umění i taktiku. Jejich zavedení do výzbroje armád má rozhodující význam pro soudobou operaci.

Proto při výpočtu poměru sil musíme především hodnotit poměr v těchto prostředcích a to jak v množství jaderné munice, tak i v počtu (kusech) odpalovacích zařízení (hlavní).

Je proto jistě správné a zcela zákonité na první místo při hodnocení poměru sil dávat prostředky hromadného ničení. Stojí však za úvahu, zda postačuje hodnotit tyto prostředky pouze z hlediska kvantity a nepřihlížet ke kvalitě těchto prostředků. Podle našeho názoru může pouze kvalitativní poměr sil v prostředcích hromadného ničení dát správný obraz o skutečných možnostech obou válčících stran.

Co vidíme pod kvalitativním poměrem sil v prostředcích hromadného ničení.

Především to, že nebereme v úvahu jen počty odpalovacích zařízení nebo počty jaderné munice a její kt, ale všechny charakteristické ukazatele daného prostředku jako např.: délka střelby, možná nosnost kt, přesnost střelby v dálce a ve směru, rychlosti a možnosti přesunu ve dne i v noci, možné vzdálenosti přesunu, možnosti převážení raket na odpalovacích zařízeních, možnosti rozvinutí jednotky (útvary) v prostoru bojového rozmístění, doba potřebná k přípravě palby, různé jiné technické možnosti jako např. možnosti odměru bez změny polohy odpalovacích zařízení, možnosti technických jednotek (zásobování, příprav rakety včetně prověrek, vzdálenosti výrobních středisek od míst použití) a celá řada dalších ukazatelů jako je morálka vojsk obsluhujících tato zařízení, jejich bojová vycvičenost atd.

Porovnáním těchto charakteristických ukazatelů prostředků hromadného ničení vlastních i nepřítelů můžeme stanovit koeficienty,

co vidíme pod kvalitativním poměrem sil v prostředcích hromadného ničení.

Dosud na všech našich cvičeních počítáme poměry sil v prostředcích hromadného ničení starým způsobem. Spočítáme, kolik a jaké prostředky má nepřítel, kolik a jaké prostředky máme my a podle toho stanovíme poměr sil. Podle našeho názoru je tento poměr sil značně zkrácený a neodpovídá také reálné skutečnosti. Považujeme-li zbraně hromadného ničení za hlavní palebnou sílu, na které bude záviset úspěch či neúspěch v operaci (boji), je třeba jejich poměr sil stanovit vždy odpovědně. Nereálnost dosavadního poměru sil se projevuje v tom, že nebereme v úvahu jejich charakteristické střelecké, technické a jiné vlastnosti.

Je celkem každému jasné, že srovnávat např. americký 280mm AK, nebo 203,2mm H nebo HJ s naší vojskovou raketou kus jako kus, nebo oddíl jako oddíl je nemyslitelné.

A právě tyto jednotky tvoří u nepřítelů maximum jeho raketových a dělostřeleckých prostředků dopravy jaderné munice

na cíl a svým počtem zkracují poměr sil. Hodnotíme-li jejich kvalitu, dojdeme k závěru, že jejich počet nenahradí střelecké, technické a ostatní vlastnosti našich prostředků.

Proto budeme hledat nový způsob výpočtu poměru sil. K tomuto problému se vyskytlo již mnoho názorů. Jeden z nich navrhuje počítat namísto odpalovacího zařízení jadernou municí. Podle množství jaderné munice můžeme o něco reálněji hodnotit vlastní možnosti i možnosti nepřítele. Je otázka, zda tato munice bude všechna použita, tj. bude-li včas přisunuta, technicky připravena a bude-li nakonec vhodný prostředek, který ji dopraví na cíl.

Jiný názor se přiklání k tomu, abychom počítali jak množství odpalovacích zařízení, tak i množství munice. Rozhodně tento způsob je proti prvnímu daleko reálnější. Zdaleka však nejsou v něm uváženy všechny ukazatele, které mohou ovlivnit celkový poměr sil v prostředcích zbraní hromadného ničení.

Další způsob je kombinace mezi kusy odpalovacích zařízení, kusy jaderné munice a její možnou celkovou kilotonáž. Zde se již sdružují tři prvky důležité pro použití jaderné munice, ale výsledky též ještě neodpovídají skutečnosti. Mnoho zde totiž záleží na realitě „odhadu“ celkového množství (kusů i kt) jaderné munice nepřítele.

Vyskytl se též názor, že prý je zcela zbytečné v současné době nějaký poměr sil

v prostředcích hromadného ničení počítat. Zastánci tohoto názoru totiž tvrdí, že prý reálný poměr v prostředcích hromadného ničení není možné určit a že prý převaha v těchto prostředcích nemá za určitých okolností podstatný význam. Pod určitými okolnostmi se zde rozumí např. to, že rozhodující vliv na úspěch operace (boje) bude mít dovedné použití vlastních prostředků hromadného ničení na nepřítele, zejména na jeho prostředky hromadného ničení. To znamená ihned po zjištění tohoto prostředku u nepřítele jej zničit a znemožnit mu jaderný úder na naše vojska. To je sice pravda a naši snahou vždy bude především ničit zbraně hromadného ničení nepřítele. Kde jsou ale nějaké reálné podklady k tomu, aby velitelé již předem mohli plánovat, kolik vyčlenit jaderné munice na zbraně hromadného ničení nepřítele, kolik na vojska, na letiště atd. Podle kterých podkladů se velitel bude rozhodovat, kde zvolit směr rozhodující činnosti, na základě jakých podkladů bude klást požadavek na nadřízené velitele na úder ve svůj prospěch atd. Podle našeho názoru musí každý velitel předvídat, s čím se může setkat, co může očekávat od nepřítele a musí porovnávat svou sílu s nepřítelem. K tomu potřebuje znát poměr sil jak v živé síle, tak v bojových prostředcích a především ve zbraních hromadného ničení.

Hlavní problém však, podle našeho názoru, spočívá v tom, do jaké míry bude tento poměr sil reálný a bude odpovídat skutečné situaci na frontě.

Možnosti nepřítele k atomovému útoku a prvnímu úderu na území ČSSR

Z literatury a z rozborů různých cvičení na Západě jsou známy názory západních vojenských teoretiků na charakter příští světové války a její počáteční období. Není tajemství, že mohutnými nenadálými jadernými údery hodlá si velení anglo-amerického bloku zabezpečit především palebnou převahu za prvé vytvořením velkých zásob jaderné munice a prostředků její dopravy na cíl. Z tohoto základního cíle vycházejí potom při plánování veškeré další činnosti. Tak např. v souladu s celkovým zámyslem atomového útoku na středoevropském válčišti plánuje velení Severoatlantického paktu atomové údery i na objekty na území ČSSR s cílem oslabit údernou sílu naší armády a rozrušit celkové řízení státu. Podle úvah západních teoretiků se předpokládá k úderům na ČSSR vyčlenit:

— do 30–32 odpalovacích zařízení ŘS (z toho 2 REDSTONE, 4–6 CORPORAL, 12 MACE a 12 MATADOR);

— do 70–100 letounů nosičů — taktického letectva (2 až 3 letky americké, 1 letka západoněmecká).

Celkem tedy 100 až 130 prostředků atomového napadení operačně taktického dosahu. Připočteme-li ještě taktické prostředky, které by mohly být skrytě přisunuty k hranicím ČSSR pod záminkou různých cvičení, zvýšil by se celkový počet zhruba o 20 odpalovacích zařízení HONEST JOHN a asi 20 hlavních atomového dělostřelectva. Podle dostupných pramenů uvádějících názory západních vojenských teoretiků na zahájení války lze předpokládat, že první salvou těmito prostředky může být provedeno asi 50 jaderných úderů, kterými prý by bylo vyřazeno na území ČSSR 40 až 45 ob-

Tabulka č. 1

Výpočet dílčích poměrů a celkového koeficientu u prostředků hromadného ničení nepřítele a vlastních

Charakteristické ukazatele		Prostředky hromadného ničení nepřítele				Vlastní operačně taktický útvar
		Oddíl CORPORAL	Poměr	Oddíl HONEST JOHN	Poměr	
Odpalovací zařízení v útvaru		2	0,33	4	0,66	1
Dostřel (dosah) v km		120	0,71	30	0,18	1
Mohutnost nálože v kt		10, 20, 50, 75 100, 200, 500	2,50	10, 20, 50	0,25	1
Příprava k boji	Prvky nastaveny	30'	0,07	10—15'	0,13	1
	Po obdržení souřadnic na nový cíl	2—3,5 hod.	0,21	1—2 hod.	0,38	1
	Rozvinutí a příprava k palbě	do 1 dne	0,06	3 hod.	0,50	1
Celkem poměr získaný součtem			3,88		2,10	6
Poměr obdržení krácením			0,65		0,35	1
Celkový koeficient			0,7		0,4	1

jektů za použití 60—70 kusů jaderné munice do 3—4 hodin. Podle výsledků tohoto úderu a podle účinnosti našeho odvetného úderu bude ovlivněno pokračování dalšího atomového útoku. Všeobecně však lze usuzovat, že do pěti dnů by nepřítel na cíle v ČSSR provedl pravděpodobně dalších 125 až 150 jaderných úderů. Celkem je tedy třeba v rámci atomového útoku proti ČSSR do pátého dne od zahájení války kalkulovat zhruba asi se 180 až 220 jadernými údery. Při dosavadní struktuře složení druhů nosičů jaderných náplní nepřítele, kdy 70 % připadá na letectvo a 30 % na rakety a dělostřelectvo, to znamená, že zhruba 120 až 150 jaderných úderů by provedlo letectvo a zbytek, tj. 60 až 70 jaderných úderů by připadlo na rakety a dělostřelectvo. Počítáme-li, že v průměru letectvo bude použí-

vat atomové pumy 50 až 100 kt, potom za určenou dobu, tj. zhruba 5 dní války, může letectvo použít jadernou náplň v celkové hodnotě od 6000 do 15 000 kt. Na rakety a dělostřelectvo by připadlo zhruba asi 20 000 kiloton, počítáme-li průměrnou kilotonáž u REDSTONE až 3800 kt, u MATADORU nebo MACE 50 až 60 kt, u 203,2mm H 1 až 1,5 a u HONEST JOHN a kanónu 280 mm v průměru 20 kt. Celkem tedy by nepřítel použil na objekty ČSSR jadernou munici v hodnotě zhruba asi 26 000 až 40 000 kt.

Týž rozbor jsme rozpracovali i pro naše prostředky, které používáme při cvičeních. Vzájemným porovnáním výsledků těchto rozborů by se zdálo (uvvažujeme-li pouze starý způsob výpočtu poměru sil), že určitá převaha je na straně nepřítele.

Proto, podle našeho názoru, je zapotřebě-

Tabulka č. 2

Přepočítávací koeficient pro stanovení poměrů sil v prostředcích hromadného ničení

Název	Prostředky hromadného ničení nepřítele								Prostředky hromadného ničení vlastní		
	RS TM-76	RS TM-61	RS REDSTONE	RS CORPORAL	RS LACROSSE	DR HONEST JOHN	K 280 mm	H 203,2 mm	RAKETY		
									taktické	oper. takt.	oper.
Koeficient počítán pro počet odpalovacích zařízení	12	12	2	2	4	4	6	12	2	6	3
Přepočítávací koeficient	2,3	1,8	1,1	0,7	0,4	0,4	0,3	0,25	0,4	1	1,2

Podotýkáme, že při stanovení těchto koeficientů jsme brali v úvahu jenom ty nejzákladnější charakteristické ukazatele, které nejvíce ovlivní celkový poměr sil jako např. počet odpalovacích zařízení, používaná kilotonáž, dostřely a přesnost střelby a příprava k palbě. Brali-li bychom v úvahu ještě ostatní činitele jako např. rychlost přesunu, možnosti rozvinutí a svinutí, možnosti zásobování jadernou municí, možnosti technických jednotek atd., přepočítávací koeficient by se ještě o něco změnil. Můžeme však říci, že tato změna podle všech dosud známých takticko-technických dat jak prostředků nepřítele tak prostředků vlastních by ještě více zvýhodnila celkový poměr v náš prospěch. Ti, kdož se touto problematikou ve své práci zabývají, si jistě porovnají své výpočty s našimi výsledky.

bí kvalitativně porovnávat mezi sebou prostředky hromadného ničení podle jejich charakteristických ukazatelů.

K tomu, abychom mohli srovnávat a stanovit dílčí poměry pro jednotlivé vlastnosti daného prostředku a potom stanovit celkový koeficient u každého prostředku, bylo zapotřebí z něčeho vycházet, tzv. stanovit určitý základ, ke kterému by bylo možno porovnávat ostatní hodnoty.

Rozhodli jsme se proto, že za základ vezmeme náš operačně taktický útvar, kde jsme ve všech ukazatelích dali hodnotu jedna (1) a ke kterému jsme srovnávali ostatní prostředky jak nepřítele, tak vlastní. Tak např. jsme porovnali oddíl řízených střel CORPORAL a oddíl dělostřeleckých raket HONEST JOHN s naším operačně taktickým útvarem.

Nesrovnávali jsme všechny vlastnosti těchto prostředků, ale vzali jsme jen ty nejzákladnější jako např. počet odpalovacích zařízení v útvaru, maximální dostřel, mohutnost jaderné náplně v kt a dobu potřeb-

nou na přípravu k palbě. Je samozřejmé, že je možné srovnávat i ostatní vlastnosti, o kterých jsme se již na začátku našeho článku zmínili. I na těchto vlastnostech však je ukázána metoda a způsob práce, a na jejich základě je možno srovnávat a stanovit poměry i pro ostatní charakteristické ukazatele, které jsme zde neuváděli. Tak například počet odpalovacích zařízení u oddílu CORPORAL — 2 kusy jsme porovnali s počtem odpalovacích zařízení operačně taktického útvaru — 6 kusů (podle cvičné organizace), který, jak jsme se již zmínili, jsme zvolili za základ. Porovnáním těchto počtů jsme dostali určité poměry. Tak pro oddíl CORPORAL činil poměr 0,33... ($2 : 6 = 0,33$) a pro oddíl HONEST JOHN byl tento poměr 0,66... ($4 : 6 = 0,66$). U vlastního útvaru je tento poměr 1. Obdobným způsobem jsme stanovili poměry i u ostatních charakteristických ukazatelů prostředků hromadného ničení nepřítele a vlastních. Potom jsme všechny takto získané poměry sečetli a obdrželi jsme celkový

poměr charakteristických ukazatelů u každého prostředku. Tento celkový poměr činil u oddílu CORPORAL 3,88, u oddílu HONEST JOHN 2,10 a u našeho operačně taktického útvaru 6.

Opětným porovnáním těchto celkových poměrů jsme obdrželi nové zkrácené poměry, které ve skutečnosti již představují daný koeficient (číselné vyjádření kvalitativních vlastností každého prostředku), poněvadž jejich porovnáním s 1 se prakticky nic nemění. Tak v našem případě přepočítávací koeficient pro oddíl CORPORAL je 0,7, pro oddíl HONEST JOHN 0,4 a pro náš zvolený útvar 1. Pomocí takto získaného koeficientu můžeme poměrně snadno vypočítat celkový poměr sil v prostředcích hromadného ničení. Celá práce spočívá v tom, že tímto koeficientem násobíme počet útvarů daného prostředku, čímž získáme určité hodnoty za každý prostředek, které potom sečteme zvlášť u nepřítelů a vlastních vojsk a vzájemným porovnáním a krácením těchto součtů obdržíme celkový poměr sil v prostředcích hromadného ničení.

V tabulce 1 jsou uvedeny dílčí poměry v jednotlivých charakteristických ukazatelích u oddílu CORPORAL, oddílu dělostřeleckých raket HONEST JOHN ve srovnání s naším operačně taktickým útwarem. Obdobně jsme porovnali náš útvar taktických raket a součtem jednotlivých dílčích poměrů jsme obdrželi výsledný poměr 2,55, který se krácením upravil na koeficient 0,4.

Obdobným způsobem byly vypočteny koeficienty pro všechny ostatní prostředky hromadného ničení jak nepřítelů, tak vlastní. Tyto přepočítávací koeficienty jsou uvedeny v tabulce 2.

Jak jsme se již zmínili dříve pomocí takto stanovených koeficientů můžeme lehce spočítat celkový poměr sil v prostředcích hromadného ničení.

Metodiku a způsob výpočtu si ukážeme na konkrétním případě. Vycházíme při tom z předpokladu, že nepřítel může mít na určitém úseku fronty následující prostředky jaderného napadení: 1 útvar MACE (12 kusů); 1 skupinu řízených střel REDSTONE (2 kusy odpal. zařízení), 1 oddíl CORPORAL (2 kusy), 5 oddílů děl raket HONEST JOHN (20 kusů), 7—8 oddílů houfnic 203,2 mm (84 kusy), 1 oddíl 280mm kanónů (6 kusů) a jeden oddíl LACROSSE (4 kusy), celkem 130 kusů odpalovacích zařízení a hlavně.

Předpokládáme, že u vlastních vojsk, na stejném úseku fronty může být do 10 útvarů taktických raket, do 2 útvarů operačně taktických raket a do 2 útvarů operačních raket.

Koeficienty máme stanoveny pro celé útvary a proto jak jsme se již zmínili, budeme jimi násobit počet útvarů. Tak například:

a) Prostředky nepřítelů:	
1 útvar TM-76 MACE (12 kusů)	$1 \times 2,3 = 2,3^*)$
1 útvar CORPORAL (2 kusy)	$1 \times 0,7 = 0,7$
1 útvar REDSTONE (2 kusy)	$1 \times 1,1 = 1,1$
1 útvar LACROSSE (4 kusy)	$1 \times 0,4 = 0,4$
5 útvarů HONEST JOHN (20 kusů)	$5 \times 0,4 = 2,0$
1 útvar K 280 mm (6 kusů)	$1 \times 0,3 = 0,3$
6 útvarů H 203,2 mm (72 kusů)	$6 \times 0,25 = 1,5$
Celkem	8,3

b) Prostředky vlastní:	
13 útvarů taktických raket	$10 \times 0,4 = 4,0$
3 útvary operačně taktických raket	$2 \times 1 = 2$
1 útvar operačních raket	$2 \times 1,2 = 2,4$
Celkem	8,4

Nyní vzájemně porovnáme tyto součty, to znamená, že součet koeficientů nepřátelských prostředků dělíme součtem koeficientů prostředků vlastních a obdrženy výsledek je ve skutečnosti kvalitativním poměrem sil těchto prostředků. V našem případě je tento poměr 1 : 0,98 v náš prospěch ($8,3 : 8,4 = 0,98$).

Porovnáme-li tento poměr s hrubou kalkulací v odpalovacích zařízeních podle našeho předpokladu, kde měl nepřítel převahu více než dvojnásobnou, je tento rozdíl skutečně značný. Z tohoto malého příkladu je dobře vidět, jak máme přistupovat k reálnému hodnocení poměrů sil v prostředcích hromadného ničení.

Tento poměr je ve skutečnosti ještě daleko příznivější pro nás, bereme-li u vlastních prostředků v úvahu prostředky hromadného ničení hlavního velení, které jistě bude jadernými údery v náš prospěch působit. O síle těchto jaderných úderů hlavního velení jistě není nutné se zmiňovat.

*) Útvar násobený koeficientem z tabulky 2.

vat. Stačí si jenom připomenout slova sou-
druha Chruščova, že SSSR vlastní jaderné
zbraně a náplně o mohutnosti několika de-
sítek megaton. Je jisté, že tyto úder by
podstatně změnily poměr sil na frontě v náš
prospěch.

Uvedený způsob výpočtu kvalitativního
poměru sil byl vztažen na celý útvar.

Je třeba uvážit, jestli by nebylo výhod-
nější propočítávat tyto koeficienty ne na
celý útvar, nýbrž pouze na jedno odpalo-
vací zařízení. Výhoda by spočívala v tom,
že v průběhu operace, kdy zcela určitě bu-
deme mít jak my, tak nepřítel, ztráty v jed-
notlivých odpalovacích zařízeních, bude
těžké kalkulovat s počty odpalovacích za-
řízení útvaru jako celku. Proto zatím při-
pravené koeficienty pro jedno odpalovací
zařízení zcela určitě urychlí celý výpočet
poměru sil v prostředcích hromadného ni-
čení v průběhu operace.

Určitou nevýhodou tohoto způsobu je
to, že zde nemohou být brány do všech po-

drobností v úvahu všechny charakteristické
ukazatele, které platí pro celý útvar, jako
např. doba potřebná k přípravě palby, pří-
prava raket, svinutí a rozvinutí bojových
sestav atd. Rozhodně však tato nevýhoda
není tak značná, aby celkový poměr sil
zkreslovala. Způsob a metoda výpočtu jsou
prakticky stejné s tím rozdílem, že srovná-
váme a počítáme poměry na jedno odpalo-
vací zařízení a nikoli na celý útvar.

Ve svém článku jsme vědomě nebrali
v úvahu poměr sil v letectvu — v nosičích.
Předpokládáme, že touto otázkou se budou
zabývat soudruzi letci. Pro praktickou po-
třebu však bude výhodné vždy uvádět po-
měr sil v prostředcích hromadného ničení
pozemních vojsk a odděleně nosičů letec-
tva, čímž bude dán reálný obraz o prostře-
cích hromadného ničení nepřitele a mohou
být stanoveny úkoly raketovému vojsku
pro zlepšení poměru sil jako např. větší
počet jaderných úderů nutno vést na letiš-
tní uzly atd.

Zdůrazňujeme, že jsme si nekladli za cíl ve svém článku vypočítávat přesně přepo-
čítávací koeficienty, nýbrž jsme se pokusili vysvětlit a na praktickém příkladě ukázat,
jak je třeba přistupovat k hodnocení poměru sil v prostředcích zbraní hromadného ni-
čení, to znamená ukázat způsob a metodu kvalitativního výpočtu poměru sil. Není roz-
hodně správné a neodpovídá skutečnosti počítat poměr v odpalovacích zařízeních. Počet
odpalovacích zařízení neznamená ještě, že nepřítel musí mít ve zbraních hromadného
ničení převahu. Důležité je, jaké jsou to prostředky, jaké jsou jejich vlastnosti, co je
možné těmito prostředky provést a jedině důkladným zvážením všech těchto ukazatelů
můžeme dosáhnout reálného hodnocení.