

Plukovník ing. Karel P e z l



V článku půjde zejména o první úder vedený na vojska frontu v průběhu útočné operace, protože právě přechod na použití jaderných zbraní v průběhu útočné operace je jedním z nejsložitějších období této operace. Tento kvalitativní a kvantitativní zvrat v použití prostředků ničení výrazně ovlivní průběh operace v celku.

V článku respektuji optimální variantu řešení nepřítele v této etapě. Nezahrnuji proto do ní vlastní účinná opatření k zmaření jeho napadení. To chci řešit v další studii.

V tomto článku chci rozebrat zejména tyto problémy:

1. Pravděpodobná volba cílů nepřítele na sestavu vojsk frontu,
2. Rozbor jednotlivých prvků sestav,
3. Předpokládaný stav bojeschopnosti vojsk po jaderném úderu,
4. Vztahy mezi jednotlivými etapami jaderného úderu na bojeschopnost vojsk frontu.

Má-li být rozbor reálný, musím si jako model pro tuto analýzu vybrat jednu z možných variant, jejíž charakteristika by odpovídala přijatým názorům na možný vývoj situace v počátku války při zakončování bezjaderného období.

Jako operační podklad úvah (viz schéma 1) jsem volil situaci v průběhu 4—5 dne války, kdy jsou zasazovány operační zálohy s cílem udržet (znovu-

získat) operační iniciativu. Toto období, kdy ztráta důležitých operačních prostorů je násobena ztrátou operační iniciativy, opožděným soustředěním na rozhodujících směrech hlubokých operačních a blízkých strategických záloh, může ve své podstatě motivovat ve vhodných politických podmínkách přechod na použití jaderných zbraní.

V této době vojska frontu budou zpravidla plně rozvinutá se silnými zálohami, nebo druhým sledem, v plném složení letecké armády, druhů vojsk a operačního týlu. Operace prvosledových armád budou zpravidla již dynamičtější. Proto rozeberu dynamičnost prostorového rozmístění a charakter jednotlivých prvků sestavy frontu před zahájením prvního jaderného úderu.

a) Vševojskové svazky

Front počítám ve složení 14 svazků, z nichž je 50 % tankových (tento vztah je v soudobých armádách reálný). V období, kdy se soustřeďuje druhý operační sled bude poměr svazků v přímém dotyku s nepřítelem často málo účinný. Zatím co do příchodu druhého sledu frontu byl poměr prvního ke druhému sledu 2,3 : 1 (což odpovídá možnosti maximální realizace palebné a úderné síly) s příchodem druhého operačního sledu se mění na 1 : 1. Při tom druhé sledy (dva svazky na stupni armády a 5 svazků na stupni frontu) budou zpravidla v denní době v pohybu nejvýše jednou třetinou sil, tj. hodnotou dvou divizí. Zbývající svazky nebudou v prostorech soustředění déle než 6—18 hodin, tj. prakticky v podmínkách, kdy hodnota ochrany živé síly je především dána jejich ukrytím v tankové technice, nebo v okopech.

Odolnost svazků v dotyku proti použití jaderných úderů ukazuje poměr 1,4 : 1 ve prospěch prvního sledu zasazených praporů. Tzn., že prakticky 40 % praporů svazků prvního sledu je v dosahu možnosti úderů hlavičkových prostředků jaderného napadení, z toho asi $\frac{2}{3}$ jsou soustředěny na dobu nejméně 6 hodin.

Situace svazků (v praporečních jednotkách) viz **tabulka 1**.

Při pravděpodobnosti plného zjišťování a sledování objektů v hloubce divizí prvního sledu můžeme počítat s trvalou možností vést úder na 13—17 praporů divizí prvního sledu, při sledování asi $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ taktických prostředků divizí prvního sledu, je možné vést údery na 5—6 odpalovacích zařízení. V hloubce armád a frontu pravděpodobnost zjištění klesá na poloviční hodnotu. To odpovídá možnosti vést kdykoliv úder asi na 25 prvků sestavy divizí.

b) Raketové vojsko a raketové technické útvary

Vcelku beru v úvahu, že ve frontu je celkem 42 prvků operačně taktických prostředků jaderného napadení, z toho 33 na armádním a 9 na frontovém stupni. Z toho v hotovostním systému bude zpravidla do 9 armádních a 2 frontových raket. Při 50 % pravděpodobnosti zjištění operačních raket můžeme počítat s možností úderů na 4—5 odpalovacích zařízeních armádního stupně a 1—2 odpalovací zařízení frontového stupně. U ostatních baterií, které jsou v prostorech bojového rozmístění, podstatně klesá možnost jejich zjištění asi na 10 %, což představuje možnost dalšího úderu na 1—2 odpalovací zařízení operačně taktických raket. Z celkového počtu 5 raketových technických útvarů můžeme počítat se zjištěním u 20 %, tj. u jednoho útvaru.

V celku u prostředků raketového vojska můžeme počítat s možností úderů na 10 prvků jeho sestavy.

Tabulka 1

Svazy	Front				60
	Armáda				
	divize 1. sledu				
	prapor v dotyku				
1 A	20	16	12		
2 A	28	20	12		
Celkem	48 = 29 %	36 = 22 %	24 = 14 %	60 = 35 %	
	168				
		120 = 71 %			
			84 = 50 %		
Intenzita pohybu na bojišti	100 %	60 %	50 %	40 %	

v do-
sahu
takt.
pro-
stř.
jad.
napa-
dení

v do-
sahu
takt.
pro-
stř.
jad.
napa-
dení

Z toho můžeme učinit závěr, že pravděpodobně trvale jako cíl bude:

Ze stupně praporních jednotek	divize	armáda	front
	15	12	36

c) Letectvo

Letecká armáda frontu může představovat celkem 31—35 prvků jaderného napadení, z toho

stíhací bombardovací letectvo	12 prvků,
stíhací letectvo	6 prvků,
ostatní druhy letectva	9 prvků,
místa velení a zabezpečení	4—8 prvků.

Při tom počítám se sestavou hlavních druhů letectva na více letištích (6 letišť v uzlu divize).

Relativní obtížnost skrýt sestavu letectva v 4—5 den války prakticky představuje $\frac{2}{3}$ zjištěných sil, tj. kolem 20 prvků. To ukazuje na velkou relativní zranitelnost letectva ve všech fázích operace. Hlavním kritériem jeho odolnosti musí být proto především jeho rozptýlená sestava na operačních letištích a vysoká intenzita bojové činnosti.

d) Druhy vojsk armády a frontu

V souhrnu představují široce rozptýlenou sestavu, málo koncentrovanou a poměrně široce pohyblivou. To omezuje jejich zjišťování a kromě prvků PVO nejsou výraznými objekty pro jaderné napadení, i když početně dosahují hodnot kolem 50—60 000 osob.

e) Prvky operačního velení

V sestavě frontu je rozvinuto 9 prvků operačního vševojskového velení. Podle výsledků průzkumu můžeme předpokládat, že více než 50 % jich zjistí radiotechnický průzkum, z toho dalších 25—50 % upřesní doplňkový průzkum tak, aby úder měl efekt. Půjde tedy o 1—2 operační místa velení.

f) Operační týl

Operační týl představuje těžko utajitelný, koncentrovaný cíl pro jaderné napadení. Nepřetržitý pohyb v operačním týlu (a to i denní) umožňuje najít vhodné objekty pro jaderné napadení, zejména sklady PHM, munice a dopravní prapory; z toho můžeme uvažovat, že vhodným cílem by bylo 4—8 prvků sestavy operačního týlu, z nich 50 % v armádním prostoru.

Tyto úvahy v souhrnu mohou vést k těmto předpokladům:

a) V průběhu prvního jaderného úderu můžeme tedy očekávat

	prvek sestavy	úderů	%
1	na svazky v dotyku	18	20
2	na svazky druhého sledu	27	30
3	na raketové vojsko armády a frontu	10	11
4	na letectvo	18	20
5	na druhy vojsk armády a frontu	9	10
6	na místa operačního velení	2	2
7	na operační týl	6	7
Celkem na vojska frontu		90	100

Přehled počtů jaderných úderů po objektech a rážích — viz *tabulka 2*.

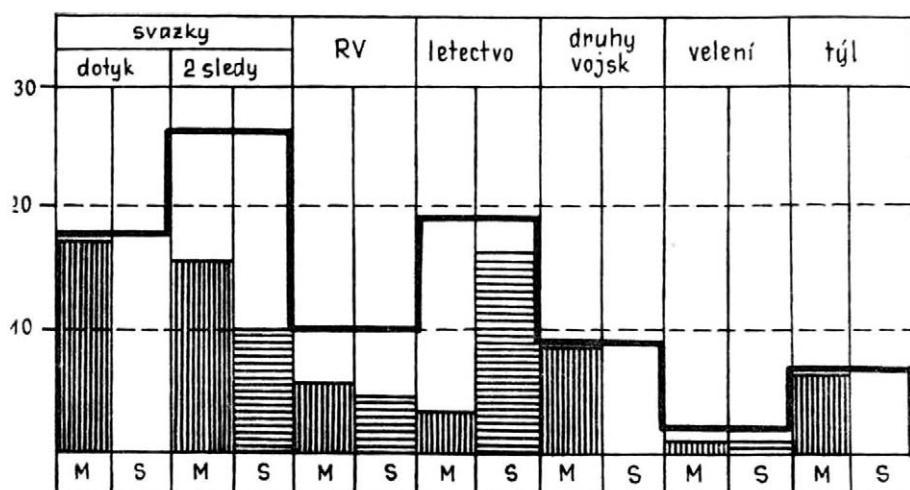
Toto číslo odpovídá přijatým normám a očekávanému rozsahu účasti v prvním jaderném úderu.

b) První jaderný úder bude mít zpravidla dvě období. První vlna jaderného napadení, která potrvá zpravidla v rozmezí 3—4 hodin, půjde na vojenské objekty frontu v hodnotě $\frac{2}{3}$ úderů — tj. podle kalkulace 60 úderů. Druhá vlna bude průběžně navazovat na první, potrvá 6—10 hodin s intenzitou $\frac{1}{3}$ počtu úderů, tj. podle kalkulace ve střední normě 30 úderů.

c) Podle charakteristiky cílů, potřeby časového sledu jejich ničení můžeme rozdělit jaderné údery na objekty v první a druhé vlně takto:

prvky sestavy	1 vlna	2 vlna
první sledy	18	—
druhé sledy	15	12
RVD	7	3
letectvo	10	8

Tabulka 2



- malá ráže
 - střední ráže
 - celkem

druhý vojsk
 velení
 týl

9
 1
 —

Celkem

60 30

d) Ve vztahu poměru ráží můžeme učinit tyto orientační závěry: Celkový poměr malých k středním rážím může být 2 : 1. Přitom můžeme podle běžných norem usuzovat o tomto složení:

r á ž e	počet	kt	celkem kt
malá ráže	30	do 10	do 300
	30	do 40	1 200
střední ráže	7	75	525
	3	130	390
	4	150	600
	3	200	600
	7	300	2 100
	3	350	1 050
	3	600	1 800
Celkem	90	10—600	8 565

e) Beru v úvahu, že při rozdělení a volbě ráží pro první a druhou vlnu nebude zde přímá úměrnost, ale že převážně v druhé vlně budou převládat střední a větší ráže na objekty a cíle v operační hloubce.

Uvádím možné složení a rozdělení ráží:

V první vlně může být — 28 ks 10 kt, 18 ks 40 kt, 7 ks 75 kt, 3 ks 130 kt,
2 ks 150 kt a 2 ks 200 kt

celkem tedy 60 ks o 2 615 kt.

V druhé vlně může být — 2 ks 10 kt, 12 ks 40 kt, 2 ks 150 kt, 1 ks 200 kt, 7 ks
300 kt, 3 ks 350 kt a 3 ks 600 kt

celkem tedy 30 ks o 5 950 kt.

Počtem kusů bude v první vlně 77 % malých ráží a 23 % středních ráží,
v druhé vlně 53 % malých ráží a 47 % středních ráží.

Avšak v kilotonách bude celkový poměr — z 8 565 kt

— v první vlně 2 615 kt, tj. 30 %,

— v druhé vlně 5 950 kt, tj. 70 %,

z toho bude v první vlně 1000 kt v malých a 1 615 kt ve středních rážích.

v druhé vlně 500 kt v malých a 5 450 kt ve středních rážích.

Z těchto výpočtů vyplývá, že i když početně je první vlna jaderného úderu největší ($\frac{2}{3}$ úderů), druhá vlna ji výrazně převyšuje v celkové kilotonážové hodnotě a může tedy i výrazně ovlivnit celkovou operační bojeschopnost vojsk frontu.

f) Kromě toho počítám, že vojska frontu budou z části zasažena i úderu, které půjdou na politická, administrativní, dopravní a ekonomická centra, případně na vodní díla. Část jich může být uskutečněna pozemním výbuchem [z celkového počtu 10 jaderných úderů může být 50 % pozemních].

g) První vlna jaderných úderů bude vedena především na vojenské objekty sestavy frontu a PVOS, teprve další úderu budou ničit stacionární objekty postupně do hloubky území státu.

— * * * —

Pro posouzení **bojeschopnosti vojsk** frontu jsou rozhodující předpokládané výsledky prvního jaderného úderu na operační sestavu vojsk.

Pokles bojeschopnosti jednotlivých prvků sestavy frontu po první a druhé vlně prvního jaderného úderu nepřítele (podle uvedených předpokladů) vyjadřuje **schéma 2**.

Z tohoto schématu můžeme učinit tyto závěry:

- a) Ztráty na živé síle a rozhodující bojové technice výrazně ovlivní možnost plnění dosavadních úkolů co do času a operační sestavy.
- b) Ztráty budou nerovnoměrné a to jak v čase, tak v jednotlivých prvcích operační sestavy.

Pokles bojeschopnosti hlavních prvků v průběhu prvního jaderného úderu ukazuje **tabulka 3**.

V první vlně budou rozhodující ztráty v úderném letectvu, raketovém vojsku a v prvních sledech.

V druhé vlně těžiště ztrát bude ve svazcích druhého sledu a v dalších druzích letectva.

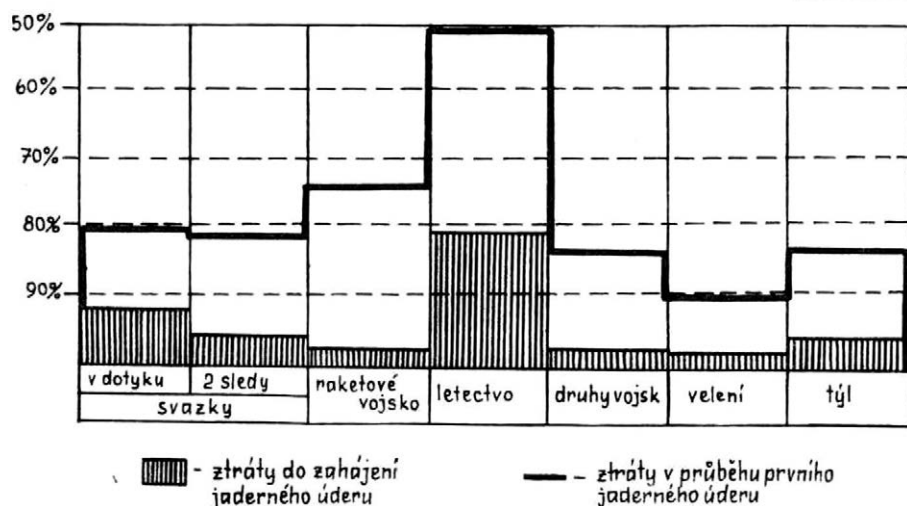
c) Ztráty budou nestejně v jednotlivých armádách. Přehled růstu ztrát u armád po první a druhé vlně jaderného úderu ukazuje **tabulka 4**.

**POKLES BOJESCHOPNOSTI HLAVNÍCH OBJEKTŮ SESTAVY FRONTU
V DOBĚ PRVNÍHO JADERNÉHO ÚDERU**

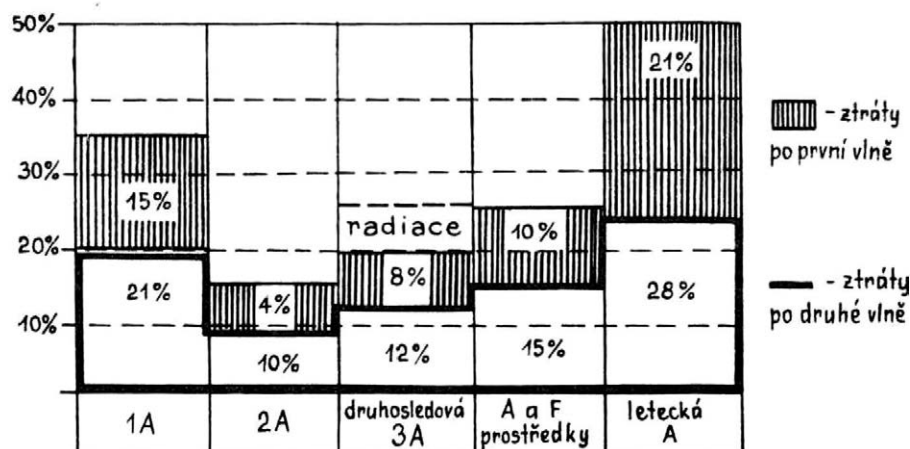
F	A	SVAZEK	Počet úderů	Celkem		Z toho		% bojeschopnosti					
				MR	SR	1 vl.	2 vl.	90	80	70	60	50	40
FRONT	1 A první sled F	1 sl	msd	1	1		1		.				
			msd	4	4		4						
			td	4	4		4						
			td	2			2		.				
		2 sl	td	7	7		7		+				
			arb	3	3		3		.				
		prtz			1		1		+				
		druhy v.		4	4		4		.				
		velení		1	1		1		+				
		týl		3	3		3		+				
	2 A první sled F	1 sl	msd	1	1		1		.				
			msd	4	4		4		.				
			td	2	2		2		.				
		2 sl	msd										
			arb	3	3		3		.				
		druhy v.		1	1		1		.				
		velení											
		týl											
		frb		2	2	1	1		.	+			
		prtz (poz)		1	1		1		+				
		td											
	Letecká armáda	druhy v.		4	4		4		.				
		velení		1	1		1		.				
		týl (poz)		3	3		3		+				
		sbold		4	4		4		.				
				4	4		4		.				
		sld		2	2		2		.	+			
		bold/poz		2	2		2		.	+			
		pzlp		1	1		1		.	+			
		dápzlp(poz)		1	1		1		.	+			
		doprvp(poz)		1	1		1		.	+			
	3 A 2. sled F	spojp		1	1		1		.				
		týl		2	2		2		.				
		msd(poz)		10	5	5	10		.				
		msd							.				
		td (poz)		10	5	5	5		.	+			
		arb							.				
		velení							.				
		týl							.				
	Celkem			90	60	30	60	30					

LEGENDA: Ztráty do D4 ☐ Ztráty po první vlně jaderného úderu ☐ .
Ztráty po druhé vlně jaderného úderu ☐ +

Tabulka 3



Tabulka 4



Z těchto úvah můžeme udělat obecný operační závěr:

— po první vlně jaderného úderu síly a prostředky fronty jsou schopny prvosledovými armádami pokračovat v plnění bojového úkolu po přijmutí energických řešení v podstatně sníženém tempu a po změně operační sestavy (nejméně u jedné armády);

— akceschopnost raketového vojska a úderného letectva k uskutečnění dalších úderů výrazně poklesne (u raketového vojska o 25—30 %, u úderného letectva až na 50 %);

— výrazně se sníží schopnost plánovaného použití druhého sledu, který bude nucen manévrovat z radiální stopy a jehož $\frac{1}{4}$ sil nebudeme moci použít;

— po druhé vlně jaderného úderu síly a prostředky frontu nebudou zpravidla schopny plnit původní úkol v stanovené době a v původní operační sestavě;

— armáda na směru jaderného úsilí nepřítele ztratí svoji operační bojeschopnost (ztráty až $\frac{1}{3}$ sil). Obnovení bojeschopnosti bude vyžadovat výrazné změny ve složení armády a dlouhodobější likvidaci následků jaderného napadení;

— jedna z armád prvního sledu bude schopna po značných ztrátách pokračovat v plnění operačního úkolu, zpravidla až po zasazení svých druhých sledů;

— druhosledová armáda bude vynucena uskutečnit široký manévr mimo radiální stopu a likvidovat rozsáhlé ztráty. Její operační bojeschopnost bude snížena na poloviční hodnotu. To zpravidla umožní řešit kritickou situaci v pásmu nejvíce zasažené armády, bez výrazného vlivu na vytváření nových úderných uskupení;

— schopnost raketového vojska a úderného letectva k dalším úderům dále poklesne.

Údery na raketové technické útvary budou mít dlouhodobější vliv na raketové technické zabezpečení vojsk frontu. Ztráty v raketových svazcích a letectvu budou zpravidla vyžadovat přijetí i organizačních opatření k vytvoření nových operačních a taktických celků.

Pokles schopnosti letectva plnit úkoly v operaci bude možné odstranit jen včleněním nových sil do sestavy letecké armády. Při tom však letištní síť bude značně narušena a sestava letecké armády nebude zpravidla umožňovat využití letišť bližších k frontě. To omezí taktický dolet i reálnou intenzitu podpory vojsk frontu.

Rozbor modelu situace frontu při přechodu na použití jaderných zbraní v průběhu operace potvrzuje, že tato etapa je nejvážnějším, nejsložitějším a na činnost velitelů, štábů a vojsk nejnáročnějším obdobím operace.

Prudké změny, které vyvolávají kvantitativní a kvalitativní zvrát v bojeschopnosti vojsk frontu, jejich diferencovanost v čase, v prostorech a prvcích operační sestavy vytváří potřebu řešit tuto situaci v uzavřených komplexních problémech

— účast vojsk v prvním jaderném úderu,

— obnovení bojeschopnosti vojsk,

— plánování dalšího období operace po přechodu na použití jaderných zbraní.