

5/42

Účinnost chemické války

Německo vrhne před konečným zhroucením do boje všechny prostředky, i ty, jež zatím podrželo v záloze. Bude se snažit zamezit nebo alespoň oddálit svůj pád. Hodí na armády spojenců a jejich zázemí ohromná množství bojových chemických látek. Vypustí a rozstříká je z letounů, bomb, střel, válců a případně nových zbraní, z nichž některé se snad právě rodí ve zkušebních laboratořích Třetí říše.

Německé akce této války byly vesměs připraveny do nejmenších podrobností. Němci se vždy snažili vystříhati se všech chyb a omylů minulosti. S příslovečnou německou důkladností uváží všechny výhody a nevýhody, aby dosáhli maximálního účinku.

Snažme se sledovati jejich myšlenkový postup alespoň v hlavních rysech, opírajíce se o známá fakta, doplněná stručnou úvahou o možnostech, jež poskytuje dnešní výzbroj.

Rozdělme tuto úvahu do tří hlavních stadií:

1. Náznaky na válku u jednotlivých válečných mocností.

2. Statistická data o účinnosti chem. války z minulé války.

3. Nástin možností, jež poskytují zbraně současné války.

1. Bojová filosofie Němců nevyklučuje žádných prostředků, jež slouží k zničení nepřitele. Je třeba využití i všech prostředků, poskytovaných vědou i vynálezu v největším množství, aby bylo dosaženo zničení nepřitele.

Spojenecká filosofie se liší podstatně od německého pojetí války. Řídí se zásadou, vynaložiti vždy jen takové úsilí, aby bylo dosaženo vítězství v bitvě a vystříhati se, pokud možno, bezohledného zabíjení a ničení majetku.

Donosnost moderních zbraní prodloužila pole působnosti daleko za frontu až do zázemí válečných stran. Hlavním cílem bude zajisté zlomení odporu armád v poli. Nelze však podceňovati materiální a morální vlivy na zázemí. Na každého muže v poli musí dnes pracovati 3 až 6 dělníků v zázemí a jejich vyřazení, ať již částečné nebo úplné, znamená nedostatečné zásobování a podlomení bojové schopnosti vojáků v poli.

2. V dalším provedeme důkladný rozbor výsledků chemické války v letech 1914-1918.

Bojové chemické látky způsobily u hlavních válečných stran tyto ztráty:

Váleční stát :	Celkem mrtvých a zraněných :	Smrtelných zranění :	Poměr k ostatním zraněním :
Rusko	475.340	56.000	7.5%
Francie	190.000	8.000	3.5%
Britská říše ..	188.700	8.100	7.3%
Spojené státy	72.800	1.460	26.8%
Německo	200.000	9.000	3.5%
Rakousko	100.000	3.000	2.2%

Všechny váleční strany, jež se účastnily chemické války, měly asi 28 milionů mrtvých a zraněných. Z tohoto počtu připadalo 1.300.000 na chemickou válku, to je 4.6%.

Odečteme-li smrtelné oběti, vychází nám celkem 21.120.000 zraněných, z čehož 1.200.000 následkem útoku BChL, čili 5.7%. Ze 6.890.000 mrtvých v poslední válce pouze 91.200 bylo výsledkem chemické války, čili pouhých 1.3%.

Chemická válka způsobila tedy čtyři a půl krát více vyřazení zraněním, než smrtelných obětí, což je okolnost, jež modernímu útočníkovi velice vyhovuje.

Zodpovězme nyní otázku, jakého úsilí bylo třeba vynaložiti na jedno vyřazení v chemické válce a provedme srovnání s poměrnou účinností jiných zbraní. Do těchto výpočtů nelze ovšem zahrnouti různé taktické výhody a zničení materiálu, jež přinesly útočníkovi často výtečné výsledky, jež se však nedají číselně zachytiti.

Počítejme tedy množství BChL, jehož bylo zapotřebí k vyřazení jednoho vojáka, a výsledek porovnáme s množstvím trřítivé látky, jehož bylo třeba k dosažení stejného výsledku. Nutno poznamenati, že použití BChL, slzotvorných a dráždivých přineslo útočníkovi leckteré výhody taktické, nebylo však jimi dosaženo takřka žádného vyřazení vojsk. Přímou příčinou vyřazení byly BChL, dusivé a leptavé (puchýřotvorné), jichž používalo dělostřelectvo a chemické jednotky ženijního vojska. Dělostřelectvo vystřelilo asi šestinásobné množství ve srovnání s chemickými prapory.

Asi 4,5% veškerého dělostřeleckého střeliva bylo plněno BCHL. a počítáme-li, že dělostřelectvo tvořilo asi 25% všech zbraní, vidíme, že 1,13% veškerého válečného úsilí bylo vynaloženo na chemickou střelbu dělostřeleckou.

Ženíjní vojska byla účastněna asi 8% na všech zbraních a 2% této zbraně bylo zařazeno do speciálních chemických jednotek, což dává 0,16% válečného úsilí.

Sečteme-li obě položky, dostáváme výsledek 1,29% válečného úsilí, jehož bylo použito k chemické válce. Bylo způsobeno 4,6% všech ztrát a 5,7% vyřazení — neuvažujeme-li smrtelné oběti. Chemické bojové prostředky byly tedy 4 až 5 krát účinnější než ostatní zbraně.

V našich výpočtech jsme uvažovali celkový průměr z minulé války, k čemuž třeba podotknouti, že chemická střela prodělala dlouhý vývoj od neprimitivnějšího prvopočátku přes mnohé omyly až k velkému zdokonalení, jehož bylo dosaženo až v posledních měsících minulého světového zápolení. Z jiných statistik lze vyčísti, že na jedno vyřazení bylo třeba vystřeliti průměrně 100 střel tříštivých, kdežto pouze 45 střel plněných BCHL.

V dalším odstavci projdeme poměrnou účinností jednotlivých bojových chemických látek. Přirovnáme množství jednotlivých BCHL. k zraněním, jež způsobily.

Celkem bylo použito 125.000 tun všech BCHL. a přibližně dalších 25.000 tun se již nedostalo do akce.

Na slzotvorné připadlo 6.000 tun, na dusivé 100.000 tun, na leptavé 12.000 tun a na dráždivé 7.000 tun.

Těchto 125 tisíc tun BCHL. způsobilo celkem 1,300.000 zranění a obětí, čili na jedno vyřazení připadá 192 libry BCHL. Odečteme-li dráždivé a slzotvorné, jež nezpůsobily takřka vyřazení, zvýší se účinnost tak, že na jedno vyřazení připadá pouze asi 175 liber BCHL.

Skupina BCHL. leptavých byla daleko neúčinnější. Yperitu však bylo použito poprvé 12. června 1917 Němci, kdežto Francouzi ho používali 4 měsíce a Angličané dokonce jen 2 měsíce před uzavřením příměří.

V této poměrně krátké době použily válčící strany 12.000 tun yperitu a dosáhly neobyčejných výsledků. Bylo vyřazeno asi 400.000 vojáků, čili na jednoho zraněného a mrtvého připadlo průměrně pouhých 60 liber leptavé BCHL.

Upravme jednotlivé skupiny BCHL. použité za minulé války do tabulky:

Druh B.C.H.L.	Použité množství v tunách.	Mrtví a zranění.	Množství BCHL. v librách, nutně k vyřazení 1 muže.
Slzotvorné	6.000	—	—
Dusivé ..	100.500	877.000	230
Leptavé ..	12.000	400.000	60
Dráždivé ..	6.500	20.000	650
Celkem ..	125.000	1,297.000	192 lb. prům.

Yperit byl vystřelen z přibližně devíti milionů střel a způsobil 400.000 zranění a obětí, čili každá dvaadvacátá střela vyřadila jednoho muže nepřítele. Účinnost střely, plněné leptavou BCHL., byla tedy asi dvakrát vyšší, než ostatních střel plněných BCHL. a přibližně pětkrát vyšší, než střely tříštivé. Bylo tudíž třeba vrhnouti 500 liber traskavin, čili průměrně 5000 ran z pušky, aby bylo dosaženo vyřazení jednoho muže u protivníka.

3. Dostáváme se k závěrečné stati, jež má naznačiti možnosti, poskytované chemické válce moderní výzbrojí a novodobou taktikou. Nelze se odvolávat na žádná fakta. Přísně tajný ráz příprav a pokusů velice ztěžuje náš úkol. Můžeme proto naznačiti jen schematicky a v hrubých rysech, jakým směrem postupoval vývoj v tomto oboru vědeckosti a co lze od nepřítele očekávat.

Základem pokusů a příprav byly zdokonalené chemické bojové prostředky z konce minulé války, jichž bylo dosaženo po dlouhém tápání a jež byly výsledkem mnohých omylů a neúspěchů. Všeobecně lze shrnouti vývoj chem. zbraní v tyto body:

(a) Výroba co neúčinnějších BCHL., jednak zlepšením vlastností již známých BCHL., objevením nových a různé kombinace.

(b) Odstranění všech zbraní, střeliva a prostředků, jež se ukázaly nevhodnými pro chemickou válku.

(c) Výroba zbraní a střeliva co neúčinnějších s maximálním obsahem BCHL., jež při výbuchu na zemi i ve vzduchu mají co nejmenší ztráty.

(d) Přizpůsobení taktiky chemické války taktickým a technickým požadavkům moderního boje.

Ohromný rozmach letectva, neodmyslitelné složky armád v poli i letectva strategického, podstatně ovlivní chemickou válku.

Uvažujeme kapacitu jediné letky o 9

5.5/42

letounech a přirovnáme její „palebnou mohutnost“ k dělostřelectvu. Dejme tomu, že letka se za den třikrát vrátí na svoji základnu. Vrhne tudíž na nepřítele $9 \times 2 \times 3 = 54$ tun bomb plněných BCHL. Toto množství odpovídá 15.000 granátům s BCHL. plního dělostřelectva a ne méně, než 400 řadám chemických granátů, vystřelených baterií 15 cm houfnic! O rozdílu v dostřelu netřeba se šfít.

Pancéřové jednotky mají též určitou část materiálu zvláště přizpůsobeného chemické válce a obojživelné tanky vnucují myšlenku, že při jejich konstrukci bylo myšleno na útočnou chemickou válku.

Nesmírně zvýšená palebná síla moderních armádních svazu umožní zaútočiti na nepřítele mnohonásobným množstvím BCHL.

Ale nejenom dělostřelectvo, pancéřové jednotky, letectvo a chemické prapory se

účastní chemické války. Každá zbraň obdrží určité prostředky pro chemickou válku a chemický útok bude proveden v ohromném měřítku za plánovitě spolupráce všech složek, stejně, jako každý útok tříštivým střílivem.

Chemickým útokům nepříteli budou však státi v cestě naše obranné prostředky. Hlavním z nich bude chemický protiútok. Stejně důležité ovšem budou plynové kázně, jež v sobě zahrnují též znalost použití a udržování výtečné ochranné výstroje proti BCHL., kterou jsme vybaveni.

Mnozí z nás se snad diví, že jsme se dostali do druhé poloviny třetího roku války bez německého plynového útoku. Nezapomeňme však, že protivník co nejdéle podrží své poslední trumfy. Jistě také nepodceňuje možnosti odvety. A odborníci nám slíbili, že by Němci byli odměněni za každou plynovou bombu dvěma — nejdéle po 6 hodinách.

Technika boje a jeho vliv na vývoj pozemních zbraní

Pokusil jsem se napsati několik vlastních úvah, týkajících se důsledků dnešního způsobu boje pro budoucnost. Jsou to úvahy čistě osobní a bylo by chybou, kdyby byly nekriticky přijímány jako něco pozitivního a konečného. Splní svůj úkol, když vyvolají odpor a diskusi.

Způsob boje na konci války 1914/18 byl charakterisován potřebou *převahy palby*. Rozhodujícím činitelem bylo dělostřelectvo v útoku a kulomet v obraně. Po válce teoretické dali těmto zkušenostem roucho a vznikla these, že boj je kombinací *pohybu a palby*, při čemž získání *převahy palby* je předpokladem pohybu. Tank a letoun — prostředky známé z minulé války, ale použité v této válce novým způsobem — zničily až dosud tuto thesi a postavily na první místo *pohyb*. Palba ztratila hodně na svém významu.

Nelze sice říci, že způsoby použití nových prostředků dosáhly konečného stadia, ale je těžko připustit, že by se způsoby boje nějak radikálně změnily ve smyslu zpětném. To by snad mohl způsobiti jen naprostý nedostatek pohonných hmot na obou stranách.

Ve válce 1914/18 pěchota, útočící podle

známých zásad, potřebovala, aby palebné zdroje obráncovy byly zničeny nebo neutralisovány, aby napadený úsek byl izolován od záloh a aby jí případně byly prostříleny průchody v překážkách. Ty úkoly provádělo dělostřelectvo, minomety a kulomety svoji palbou. Palebné zbraně pěchoty spolu s dělostřelectvem pomáhaly pěchotě, aby se v palbě obráncově pracovala zhruba ze vzdálenosti 800-600 m k obránci na ztečnou vzdálenost. Od vzdálenosti 200-150 m přestávala palba dělostřelectva a těžkých kulometů. Útočící pěchotě zůstávala jen palba lehkých kulometů i. sledu a palba pušek, načež přicházely na řadu granátomety, později ruční granáty a konečně bodáky.

Palba v útoku je dnes nahrazena útočícím tankem a letounem útočícím střemhlav, které stačí na neutralisaci po dobu útoku. Ničivá síla obou těchto prostředků není absolutní.

Tanky ničí sice drátěné překážky, takže prostřelování průchodů je zbytečné, ale odpory, jako kulometná hnízda a pod. nestačí ničit. K tomu chybí tanku účinnost palby, t.j.