

# INFORMACE O CIZÍCH ARMÁDÁCH

## ATOMOVÉ DĚLOSTŘELECTVO

Generál-major Josef Haman

Atomové zbraně mohou být obsluhovány a může jich být použito na bojišti jednotlivými druhy vojsk. Za dosavadního vývoje jsou to hlavně dva druhy vojsk, letectvo a dělostřelectvo, které používají atomových výbušných zbraní. Jde tu o atomové pumy, jejichž přenesení na cíl obstarává letectvo, a o atomové dělostřelecké střely (granáty), vystřelované na cíl děly velkých ráží obsluhovanými dělostřelectvem.

Bezpilotní dálkově řízené letouny s atomovou výbušinou patří podle dosavadního vývoje do výzbroje letectva a řízené střely (rakety) do výzbroje dělostřelectva.

Ve svém článku chci se krátce zabývat rázem atomového dělostřelectva a jeho možným použitím.

Američtí imperialisté ve své zrůdné snaze o ovládnutí světa pomocí zastrašovací atomové politiky zaměřili své úsilí místo na mírové využití atomové energie, jen a jen na výrobu všemožných druhů atomových a vodíkových bojových prostředků různého typu pro hromadné ničení.

Jedním takovým druhem je i atomový granát a atomové dělo.

Atomový granát je novým typem atomové zbraně a je možné ho zařadit mezi prostředky taktického i operačního významu.

Je to vlastně atomová puma s menším ničivým ekvivalentem (menší mocností), vystřelená z děla.

Prototyp prvního atomového děla (kanonu) byl Američany po dlouhých pokusech zkonstruován v roce 1952.

Pokusné střelby z něho byly provedeny na podzim r. 1952 za použití normálních (neatomových) střel.

Jak již to ani jinak nelze očekávat, doprovodili Američané zrod atomového děla bombastickou a zastrašovací reklamou odpovídající i s hledištěm fotografického plně trikům holywoodských kameramanů. V různých vojenských časopisech objevily se fotografie tohoto „zázračného“ atomového kanonu v různých efektních postaveních, majících vzbudit obdiv americké vojenské techniky.

Dělo samo je typ námořního děla ráže 280 mm (11 palců) na lafetě pozemního děla, nesené dvěma traktory. Traktory jsou dvouosé, asi 5 m dlouhé, se čtyřmi dvojitými koly, t. j. celkem o 8 kolech. Mají nosné čepy, na kterých je při pochodu zavěšena celá lafeta děla i s hlavní.

Traktory mají pravděpodobně přepínací zařízení a mohou být řízeny jak ve směru dopředu, tak dozadu, aniž by při pohybu vzad byla snižována normální pochodová rychlost. Každý z traktorů může být použit jako přední i jako zadní.

Zavěšení lafety na svislých nosných čepích dává možnost pohybu do stran i otáčení lafety.

Řízení je zabezpečeno též telefonním spojením mezi řidiči obou traktorů.

Lafeta a hlaveň váží celkem asi 75 t, s oběma traktory pak asi 85 t. Délka naloženého děla i s traktory je asi 24 m a výška asi 3 m.

Lze s jistotou soudit, že vozidlo takových rozměrů a váhy vyžaduje nejen zvláštních zajišťovacích opatření na cestách, jako zesílení mostů a přejezdů, ale i rozšíření poloměru silničních zatáček (nejméně na 24 m) a vyrovnaní ostrých ohybů. Kromě toho nebude-li jak přesun, tak i palebné postavení výtečně chráněno protivzdušnou obranou a pečlivě zamaskováno, stane se snadno kořistí letectva všech druhů.

Hlaveň okolo 12 m dlouhá (42 ráží) je v pochodové poloze upevněna na lafetě ve zvláštním ložišti; v palebném postavení musí být hlaveň přesunuta do polohy k palbě. Náměr hlavně je možný do 55°, odměr 360° je umožněn dvěma točnami lafety.

Lafeta v palebném postavení se zpevňuje čtyřmi výsuvnými nohami obdobně jako u protiletadlových děl.

Podle honosných technických dat otištěných v různých časopisech má přechod z pochodové polohy do palebné trvat asi 15 minut. Pochodová rychlost po silnici má dosahovat 55 km/hod. Obsluha se skládá z 5 mužů. Maximální dostřel atomového děla dosahuje asi 32 až 35 km.

Oddíl atomového dělostřelectva americké armády se skládá ze tří baterií po dvou dělech, celkem ze 6 děl. Je samozřejmé, že k úplnosti organizace oddílu patří ještě prvky velitelské, štábní a týlové.

Jeden oddíl atomového dělostřelectva byl přivezen Američany do západního Německa v říjnu 1953. Tento oddíl (868. oddíl polního dělostřelectva USA) byl dislokován v okolí Kaiserslauternu.

### Účinky atomové střely

Celková náplň a účinek atomové střely 280 mm odpovídá ekvivalentu asi 5000 t tritolu, t. j. asi čtyřikrát menší než ekvivalent nominální atomové pumy (typu Hirošima).

Ráz výbuchu atomové střely je podobný jako u normální atomové pumy, avšak mocnost účinku střely je poměrně menší.

Dosah ničivého účinku tlakové vlny je za optimálních podmínek asi jedenapůlkrát a dosah tepelného účinku asi dvakrát menší než u nominální pumy.

Simultánním účinkem tlakové vlny, tepelného a světelného záření a pronikavé radiace je zasažen prostor celkového zničení o poloměru 500 m od epicentra.

Pronikavá radiace působí do okruhu o poloměru asi 1000 m od epicentra.

Celkově lze říci, že těžká poškození mohou vzniknout v okruhu o poloměru asi 1200 m od epicentra.

Plošný účinek atomové střely ráže 280 mm činí:

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| celkové ničení . . . . .    | 0,785 km <sup>2</sup> ,  |
| pronikavá radiace . . . . . | 3,1415 km <sup>2</sup> , |
| těžká poškození . . . . .   | 4,5216 km <sup>2</sup> . |

Optimální výška výbuchu (rozprasku) atomové střely se může pohybovat od 300 do 500 m. Dá se předpokládat, že radarové zapalovače atomových granátů budou mít též určitý rozptyl obdobně jako u normálních granátů, takže optimální výška výbuchu bude mít výkyvy plus a minus.

Srovnáme-li ekvivalenty nominální atomové pumy a atomové střely, je ekvivalent nominální pumy (20 000 t TNT) čtyřikrát větší. Srovnáme-li však plošné účinky čtyř atomových střel s účinkem jedné nominální pumy, vidíme, že plošný účinek čtyř atomových střel je daleko větší.

Plošný účinek celkového (simultánního) ničení u nominální atomové pumy je asi 2 km<sup>2</sup>, plošný účinek simultánního ničení čtyř atomových střel dosahuje však 3,1 km<sup>2</sup>. Pronikavá radiace působí smrtícím účinkem u nominální atomové pumy na plochu asi 5,3 km<sup>2</sup>, kdežto u čtyř atomových střel činí plocha zasažená pronikavou radiací smrtelného účinku asi 12,5 km<sup>2</sup>.

Plocha těžkých poškození u nominální atomové pumy může mít rozsah až 12,5 km<sup>2</sup>, u čtyř atomových střel dosahuje až 15 km<sup>2</sup>.

Celkově lze vyjádřit poměr mezi nominální atomovou pumou a atomovou střelou touto tabulkou:

|                                               | Atomová puma nominální | Atomová střela ráže 230 mm | Poměr    |
|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------|
| Tritolový ekvivalent                          | 20.000 t TNT           | 5000 t TNT                 | 4 : 1    |
| Podkritické množství atomové výbušiny         | asi 40 kg              | asi 30 kg                  | 1,3 : 1  |
| Celkový (simultánní) ničivý účinek            | 2 km <sup>2</sup>      | 0,785 km <sup>2</sup>      | 2,5 : 1  |
| Účinek pronikavé radiace                      | 5,3 km <sup>2</sup>    | 3,1 km <sup>2</sup>        | 1,7 : 1* |
| Účinek světelný a tepelný (ožeh) těžkého rázu | 6,1 km <sup>2</sup>    | 4,5 km <sup>2</sup>        | 1,3 : 1  |
| Těžká poškození                               | 12,5 km <sup>2</sup>   | 4,5 km <sup>2</sup>        | 3 : 1    |

Z tohoto prostého srovnání je zřejmé, že atomové střely jsou velmi účinné a možnost soustředění palby atomových děl značně zvětšuje účinnost tohoto druhu atomové zbraně na bojišti a činí ho vhodným i pro ničení objektů menšího rozsahu.

Ovšem na druhé straně je nutno brát v úvahu potřebu atomové výbušiny do atomových střel; tu je proti atomové nominální pumě poměr asi obrácený. Jestliže podle dosavadních zpráv připustíme, že podkritické množství atomové výbušiny v atomových střelách je asi o  $\frac{1}{4}$  menší než v nominální pumě, lze poměr atomové výbušiny v nominální pumě ke čtyřem atomovým střelám vyjádřit asi takto:

$$\begin{array}{lcl} \text{atomová puma nominální} & . & . & . & . & . & 1 \\ 4 \text{ atomové střely} & . & . & . & . & . & 0,75 \times 4 = 3 \end{array}$$

S hlediska nesnadnosti výroby a nedostatku materiálu na výrobu atomové výbušiny mluví čísla proti použití atomových střel.

Jak může být použito atomového dělostřelectva?

Vycházejíce z jeho takticko-technických dat můžeme vyvodit i jeho taktické a operační použití.

1. Především mohutný simultánní účinek střelby se hodí k ničení nejen rozsáhlých, velmi odolných cílů, ale i k ničení odolných cílů menších rozměrů.

2. Velká donosnost a úhlová pohyblivost dovoluje manévr palbou do značné šířky i hloubky obranného učenění obránce, může obsáhnout celou taktickou hloubku normální obrany i celou hloubku výchozího prostoru k útoku.

3. Poměrně značná rychlost pohybu (55 km/hod.) po silnicích dovoluje snadný přísun děla v poměrně krátké době ze značné hloubky.

4. Použití je možné za obtížných atmosférických podmínek, kdy k atomovému úderu nelze použít letectva.

5. Možnost použít jak střely normální, tak atomové dává dělu ráz různorodé použitelnosti, usnadňuje zastřelení a přenosy palby.

Tyto hlavní vlastnosti by svědčily pro hromadné a všestranné použití atomového dělostřelectva.

Je však třeba zvážit i ostatní okolnosti a podmínky záporného charakteru.

1. Nesnadnost výroby a poměrný nedostatek surovin na výrobu atomové výbušiny omezuji hromadné použití atomových granátů.

2. Velký plošný účinek atomové střely znesnadňuje použití palby atomového dělostřelectva, zejména na čelní prvky protivníka, aniž byla učiněna příslušná opatření pro ochranu vlastních vojsk.

3. Poměrně velké rozměry a váha děla ztěžují volbu palebného postavení a možnost zamaskování proti vzdušnému pozorování. Neohrabanost a velká váha děla umožňují snadné pozorování přesunu a napadení nejen letectvem, ale i dělostřelectvem, zvláště pak v soutěskách a na mostech.

4. Značná váha děla a délka lafety vyžaduje při přemísťování a za pochodu rozsáhlých, pracných a nákladných maskovacích opatření a opatření k zesílení mostů. Délka děla 24 m vyžaduje zvláštních opatření při průjezdu ostrými zatáčkami silnic.

5. Atmosférické podmínky (rozmoklý terén a p.) znesnadňují volbu a zaujetí palebných postavení, jakož i střelbu a mají vliv i na ničivý účinek atomových střel.

6. Rychlost střelby a značná doba potřebná k získání prvků střelby omezuje možnosti použití a dává čas k protiopatřením. Na příklad podle zpráv z manévrů vojsk Atlantického paktu r. 1953 bylo atomové dělostřelectvo pohotovo k palbě od vydání rozkazu až za čtyři hodiny. Při správném a rychlém využití této okolnosti lze učinit vhodná protiopatření.

7. Přes to, že je u děla možno použít dvojího druhu munice (normální i atomové), je nasnadě, že se i při použití obyčejné munice tato děla rychle prozradí a pozornost protivníka bude tím směrem upřena.

Z uvedených hlavních příznivých i nepříznivých vlastností a možností lze učinit tyto závěry:

- atomového dělostřelectva je možno použít jen v omezeném rozsahu na hlavním směru útočné nebo obranné operace;
- disponování atomovým dělostřelectvem bude svěřováno jen starším vševojskovým velitelům vyššími taktickými svazky počínajíc;
- použití bude vyžadovat provedení různých opatření ochranného rázu maskovacího a technického v značném rozsahu, dále pak značných opatření průzkumných.

— ve všech druzích vševojskového boje je možno použít atomového dělostřelectva jen v součinnosti s ostatním (klasickým) dělostřelectvem a s ostatními druhy vojsk.

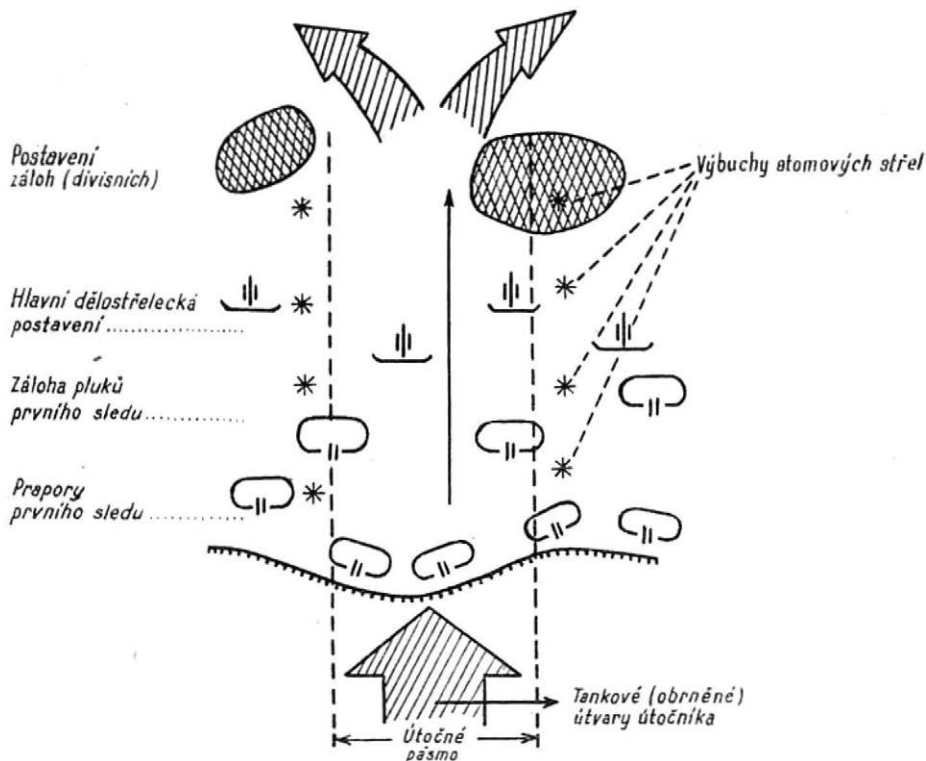
Po taktické stránce dá se předpokládat, že disponování atomovým dělostřelectvem bude omezeno. Nejnižší velitelský stupeň, jemuž bude atomové dělostřelectvo podřízeno, může být armádní sbor. Ve štábu amerického armádního sboru má být též odborník pro použití atomového dělostřelectva, na jehož doporučení má být použito atomového dělostřelectva na jím vyhlédnuté a oceněné cíle.

Podle názorů různých kapitalistických vojenských theoretiků, uveřejněných v různých vojenských kapitalistických časopisech, má být toto dělostřelectvo hlavním prostředkem průlomové operace. Majíc dostatečnou donosnost (35 km), je schopno působit do značné hloubky obráncovy obrany.

Palebná postavení atomového dělostřelectva při průlomu se volí v hloubce 5 km od předního okraje útočné sestavy. Při průlomu má být vytvořen kuloár o šířce 10 i více km a o hloubce více jak 20 km.

Jak si představují kapitalističtí vojenští theoretici provedení průlomu, podává níže uvedené schema.

Podle této koncepce mají být útvary obránce v pásmu průlomu zničeny a umlčeny palbou atomového dělostřelectva. Zvláště po obou stranách průlomu má být vytvořen skoro souvislý pás ničení tak, aby zálohy



obránce nemohly zasáhnout proti tankovým (obrněným) útvarům útočnicka pronikajícím v útočném pásmu.

Jeden z kapitalistických autorů dokonce odůvodňuje složení baterií atomového dělostřelectva o dvou dělech tím, že je prý třeba synchronizace palby dvou atomových děl k vytvoření souvislého pásu ničení po stranách průlomu.

Po dělostřelecké atomové přípravě v útočném pásmu a při umlčení přední části obrany normálním dělostřelectvem mají provést zteč tankové útvary, proniknout rychle do hloubky a provést obkličovací manévry do obou stran vytvořeného průlomu. Použití tohoto způsobu ovšem závisí na množství atomových střel a na podmínkách obrany. Při omezeném počtu atomových střel musí se atomová příprava omezit jen na nejdůležitější cíle.

Podpora útočících obrněných jednotek v hloubce atomovým dělostřelectvem má se dít nepřetržitě a jeho přesun má se dít po bateriích nebo po dělech.

Přitom je nutné počítat s rozsáhlou úpravou komunikace pro přesun a se skoky od jednoho palebného postavení k druhému na vzdálenost okolo 20 km.

Podpora boje v houbce má záležet v umlčování nebo v palebném přepadu na přísunované operační zálohy obránce, dále pak v atomových úderech k zabránění protiúderů a v zesílení palby normálního dělostřelectva obrněných divísi při průlomu dalších obranných pásem.

V obraně má být (podle týchž pramenů) atomového dělostřelectva použito podle stejných zásad k ničení shromážděného útočnicka, k atomové protipřípravě a k odražení útoku hlavních sil, k provedení protiztečí většího rozsahu a protiúderů. Dále má být atomového dělostřelectva použito k ničení přísunovaných záloh útočnicka a ke krytí odchodu vlastních sil.

Proti názorům kapitalistických theoretiků hlásajících výlučné postavení atomových bojových prostředků včetně atomového dělostřelectva a považujících tento druh bojových prostředků za dostačující k tomu, aby bylo ve válce dosaženo vítězství, je nutno postavit zásadní zákonitosti sovětské vojenské vědy, která učí, že jedině součinností a použitím všech sil a bojových prostředků na bojišti lze dosáhnout vítězství.

Atomové dělostřelectvo se jistě stává důležitým druhem dělostřelectva na bojišti. Jeho použití bude mít vliv na rozmístění útvarů a svazků na bojišti, na manévry vojsk a na některé zásady vedení boje. Nestane se však nikdy prostředkem, který by sám o sobě rozhodoval o vítězství v boji.

Dosavadní atomové dělo vyrobené Američany má mnoho nedostatků, které je nutno studovat a využít jich při obraně proti atomovým zbraním.

V poslední době proskočily novinářské zprávy, že výroba atomových děl Američanů byla zastavena. Důvody k puštění takovéto zprávy do veřejnosti mohou být různé a mohou být tím sledovány různé cíle a teprve doba je ukáže. Přes to musíme být na stráži a znát bojovou techniku, zejména atomovou bojovou techniku agresorů.

Účelem tohoto článku je seznámit alespoň zhruba starší velitelský sbor naší lidové armády s vlastnostmi atomového dělostřelectva a dát podklad k dalšímu studiu atomových zbraní.

