

Rakety Patriot a jejich možnosti, jak zastavit Putina

- CZ24 News | 22. prosince 2022

RUSKO: Před pár dny, na slavnostním shromáždění k uctění hrdinů, gubernátor Moskvy Vorobjev řekl: [Hrdina Ruska Osokin padl, když plnil bojový úkol osvobodit Hostomel](#). Hrdina Ruska Osokin byl major elitních výsadkářů a společně [se 12 spolubojovníky hrdinně padl při jarní bitvě o letiště Hostomel u Kyjeva](#). Příběh jakých byste v dnešním Rusku napočítaly stovky. Přesto zvláštní - [gubernátor Moskvy Vorobjev](#) použil termín *osvobození* pro oblast Kyjeva! Zdá se tak, že Rusko má opravdu chuť obsadit Kyjev, jak hlásí i Ukrajinci. A na vždy, jak přiznal gubernátor Moskvy. My se tedy na ruské možnosti obsadit Kyjev v příštích několika analýzách důkladně zaměříme.

Dnes se podíváme, na to, jak US rakety Patriot, pro které si Zelensky přijel osobně do Washingtonu, zamíchají s ruskými kartami.

1. Všechny současné systémy Patriot jsou zastaralé, a nejsou schopné účinně bojovat proti pomalu letícím cílům v malé výšce – dronům Shahed, a proti hypersonickým raketám, ať už balistickým, nebo s plochou dráhou letu. Radar současných Patriotů má zorné pole pouze 120 stupňů, jenže ruské rakety rády útočí zezadu, po té, co cíl obletí mimo palebný dosah PVO. [Prvních šest nových radarů LTAMDS, které tyto problémy řeší, bude v prototypové sérii předáno americké armádě teprve v lednu 2023 ke zkouškám.](#)
2. USA letos, i po zdvojnásobení produkce, vyrábějí denně asi 1,37 rakety Patriot PAC-3-MSE, ale aby dosáhly této kapacity, [musely v roce 2020 zahájit výstavbu nové továrny na jejich výrobu, a ta byla spuštěna letos v létě](#). USA uzavřely loni kontrakt na výrobu 3100 raket PAC-3-MSE od roku 2022 do roku 2035 jen pro vlastní potřebu USA. 0,6 denní produkce raket, je tak spotřebováno samotnou armádou USA, a vzhledem k tomu, že starší verze raket Patriot nedokáží sestřelovat moderní ruské rakety, měla by tato část produkce zůstat vyhrazena pro potřeby obrany USA. [Za 3100 raket PAC-3-MSE utratily USA celkem 18,5 miliardy USD](#). Cena jedné rakety tak činí 5 milionů dolarů. Starší rakety se prodávají i za 1 milion dolarů, ale jsou dobré leda tak k sestřelování létajících popelnic typu Saddámovy rakety SCUD. (Nízká rychlost, balistická dráha bez změny letové trajektorie).
3. [Systém Patriot má značnou nevýhodu](#) ve schopnosti používat své radary pouze ve výšce 120 stupňů. Moderní ruské rakety útočí na cíl i tak, že jej obletí mimo palebný dosah systému Patriot PAC-3-MSE (60km), a zaútočí na něj z mrtvých úhlů. Dosah starších raket PAC-3 je 40km, a PAC-2 je 20km. Na jednu blížící se raketu musí Patriot vystřelit nejméně 2 rakety, aby dosáhl 80% jistoty pravděpodobnosti sestřelu.
4. Hlavním soupeřem Patriotů na Ukrajinském bojišti bude moderní ruská podzvuková střela Kh-101, která mění trajektorii svého letu, nepříjemně manévruje, umí létat těsně nad zemí, je velmi těžko detekovatelná radary, a díky svému doletu 2500 km dokáže na cíl útočit ze všech stran, a to buď pomocí 450kg výbušné hlavice a nebo jadernou hlavici.
5. [Rusko nyní produkuje podle US analytiků až 0,85 úderné rakety vzduch země Kh-101 denně](#), před válkou 0,24. Rusko před válkou nakoupilo obrovské zásoby západních elektronických součástek, které k výrobě potřebuje KH-101 potřebuje, a tak se předpokládá, že výroba je zajištěná na několik let, a že výroba pravděpodobně ještě poroste, protože výrobce Kh-101 nabíral v létě stovky zaměstnanců. Celková výroba ruských raket proti pozemním cílům. Celková ruská produkce nestrategických vysoce přesných raket a řízených střel s doletem přes 1000 km proti pozemním cílům se odhaduje na 2,36 denně. ([Vypočteno kombinací údajů od](#)

[ukrajinského generála rozvědky Vadima Sibitského](#) a [Ukrajinského ministra obrany Olega Reznikova](#)) Skutečná produkce bude zřejmě ještě vyšší, protože podle šéfa ukrajinské rozvědky Rusko produkci letos ještě zvýšilo.

6. Rusko podle používá unikátní číselný systém kódování raket, a ze zbytků částí raket nalezených na Ukrajině se podařilo analytikům zjistit, že Rusko střílí na cíle hlavně novější rakety, z čehož se usuzuje, že staré rakety s namontovanými jadernými hlavicemi, má stále připravené proti NATO. (Média z toho ovšem vyvozují, že Rusům docházejí rakety.)
7. Můj oblíbený jižanský generál James Longstreet varoval generála Lee už v roce 1863 před bitvou u Gettysburgu, že když v bitvě jsou matematické výpočty palebné síly ve Váš značný neprospěch, nemůžete jí vyhrát. Výsledek bitvy mu dal za pravdu. Matematicky musí Kyjev na jednu ruskou raketu Kh-101 vystřelit dvě rakety PAC-3 MSE Patriot, aby dosáhl 80% pravděpodobnosti sestřelení. Denní spotřeba raket proti ruské denní výrobě je tak 1,70, ale celá US výroba je jen 1,37 denně!
8. Rusko navíc útočí v hejnech raket. Ty zahrnují, jak rakety, které jsou PAC-3 MSE nesestřelitelné (Kinžál, Onyx, Iskander), obtížně sestřelitelné (Kh-101, a starší rakety třídy Kh), a takřka nezachytitelné (Iránské drony). Vzhledem k naprostému vyčerpání ukrajinské PVO o prostředky sovětské, či ruské produkce (S-300 typicky), musí na tyto cíle začít pálit rakety Patriot, žádný jiný účinný systém podobného dosahu NATO nevlastní.
9. [Podle Iana Williamse z Projektu protiraketové obrany ve Středisku strategických a mezinárodních studií](#) je problémem systému Patriot skutečnost, že má omezenou výšeč radaru a nemůže tak bojovat s moderními křížujícími raketami a drony, a je určen hlavně k obraně proti balistickým raketám, které Rusko proti Ukrajině kupodivu takřka nepoužívá. Podle Williamse by jen pro nejnutnější pokrytí ukrajinského bojiště bylo třeba desítek baterií raket Patriot. Jenže tyto baterie jsou na Západě extrémně nedostatkovým zbožím, a rakety se dokonce vyvažují zlatem. USA ani nedokázaly zásobovat raketami Saudskou Arábii v boji proti iránským dronům vypouštěným Jemenskými domorodci Húti. Bude tedy zajímavé, jak budou USA zásobovat Ukrajinu v boji proti ruskému gigantu.
10. Dodávky iránských dronů se odhadují až na 300 měsíčně. S jejich sestřelováním měly starší verze Patriot problémy v Saudské Arábii. [Ruská měsíční salva 300 dronů Shahed-136 má nákupní cenu 6 milionů USD](#). Proti 300 Shahedům bude ale muset Ukrajina vypálit měsíčně 600 střel PAC-3-MSE za 3 miliardy USD. A další stovky raket PAC-3-MSE bude muset vypálit na rakety Kh-101, Kinžál, Onyx, a dokonce i na rakety S-300. Jak se zjistilo na Ukrajině, raketa PVO ruského komplexu S-300 může útočit i na pozemní cíle, a [Rusko má prý v záloze nízké desetitisíce těchto raket](#), které postupně nahrazuje modernějšími raketami.
11. Ruský útok raketovou salvou tak představuje podle posledních zkušeností 75 až 150 různých raket a dronů vypálených na vybrané cíle tak, aby na ně útočily najednou, a z různých stran a výšek. Baterie Patriot [bez LTAMDS](#) je schopna vést palbu pouze na 8 cílů zároveň, ale všechny musí přilétat ve výšce 120 stupňů a po balistické trajektorii. Jinak účinnost Patriotů prudce klesá.
12. Matematika je neúprosná. Proti denní ruské produkci raket 2,36, a denní ruské kapacitě útoků iránskými drony 5 až 10, musí Ukrajina vypálit nejméně 14,72 raket Patriot, aby odrazila alespoň polovinu ruského útoku. Produkce raket Patriot je jen 1,37 denně, a zásoby takřka nejsou. Při velikosti Ukrajinského území tak mohou Patrioty částečně chránit před ruskými raketovými útoky nanejvýš některá velitelská doupata, sklady, a dvě až tři elektrárny.
13. Systém Patriot však může odradit Rusy od zahájení bombardovací kampaně, kterou jsme předpověděli v MAP-1540, a tím uchránit Ukrajinu od totální devastace infrastruktury. Pokud si Zelenský zase nevystřelí všechny darované Patrioty na iránské drony, jak už to udělal se svými raketami, aby se mohl po večerech chlubit, jaký je ostrostřelec. Ale bude Patrioty držet skryté v záloze proti ruskému letectvu. Ukáže se, zda ruské protiradarové střely dokáží zlikvidovat radary Patriotů dříve, než rakety Patriot sestřelí útočící ruská letadla, a nebo se ukáže, že se Putin neodváží zahájit bombardovací kampaň.

AUTOR: Michael Svatoš