

Proč je nová „Putinova raketa“ schopna uletět 50+ tisíc kilometrů

putin-today.ru/archives/175184

3 марта 2023 г.



Připomínám, že i Sarmat je schopen uletět „jen“ 18 tisíc kilometrů, což je vlastně gigantická vzdálenost.

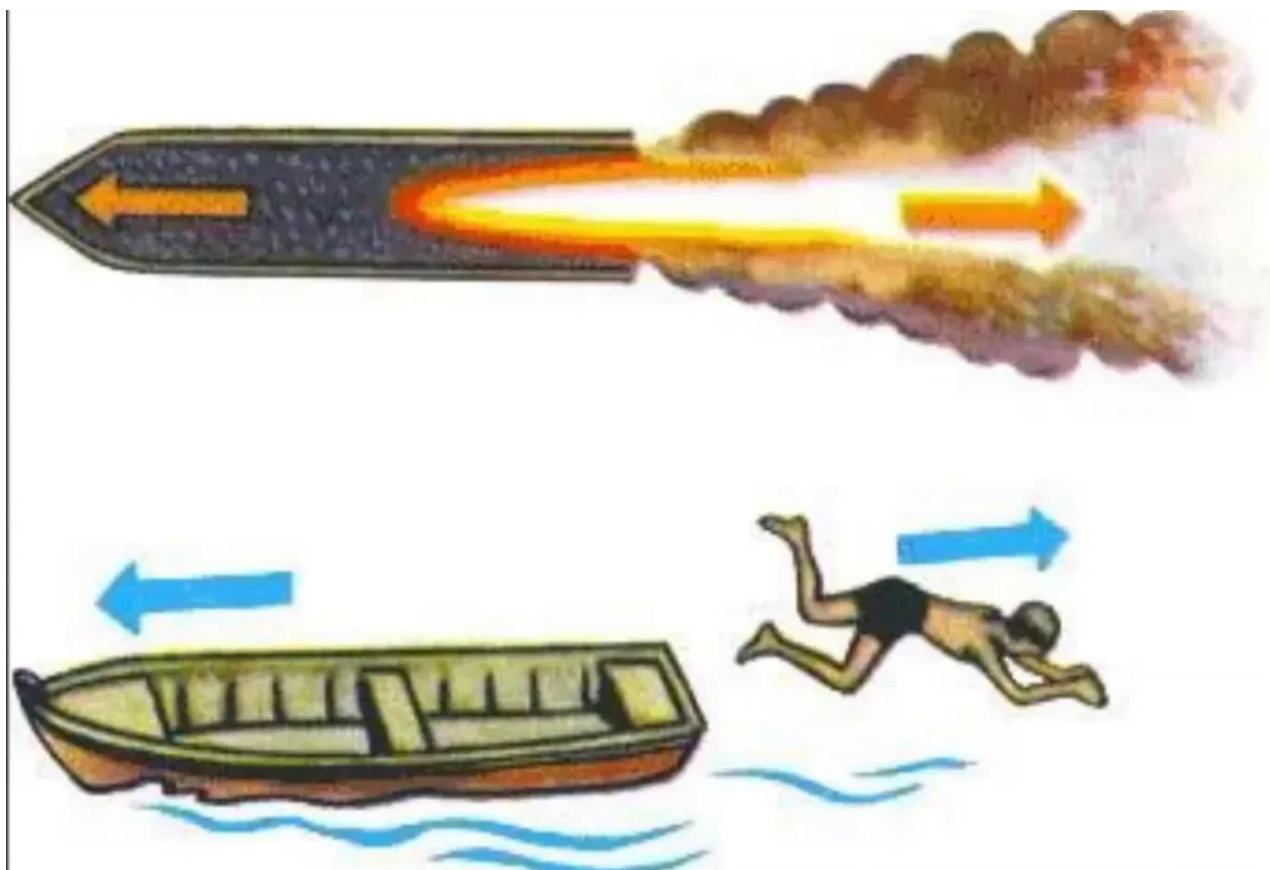
Stejný "kalibr" letí na 2000 kilometrů a "Iskander" - na 500. A s takovými parametry slyšíme, že v Rusku existuje raketa schopná letět 20, 30 nebo 50 tisíc kilometrů (ve skutečnosti možná a mnohem více).

Řeč je samozřejmě o raketě Burevestnik – nejzáhadnější ze všech „Putinových raket“, které byly před několika lety předloženy ve zprávě vládě (také se jim říkalo „Putinovy karikatury“).

Proč je Burevestnik schopen doslova létat nad planetou celé dny, aby udeřil na jakéhokoli nepřítele kdekoli na Zemi z jakékoli strany? Pokusím se vysvětlit co nejjednodušeji.

Jak víte, rakety jsou poháněny proudovými motory. Podstatou těchto motorů je, že raketa velkou rychlostí odhazuje nějakou látku zpět, díky tomu se pohybuje vpřed.

V jednoduché analogii je to vysvětleno níže:



To znamená, že raketa letí dopředu ze stejného důvodu, z jakého se loď pohne vpřed, protože člověk skočí z jejího boku.

Zdá se, že se muž a loď navzájem tlačí různými směry. Také tryskový proud tlačí raketu dopředu.

Současně se pro vytvoření proudového proudu ve většině pro nás „obvyklých“ raket používá spalování nějakého druhu paliva. Palivo hoří a uniká z trysky velkou rychlostí.



No, buď energie paliva může roztočit lopatky turbíny, které budou pumpovat vzduch a tlačit ho zpět. Takto jsou uspořádány proudové motory v běžných osobních letadlech.



V každém případě všechny proudové motory využívají energii spalování nějakého druhu paliva.

"Petrel" je v tomto ohledu jiný v tom, že v něm nedochází k žádnému spalování. Místo toho je uvnitř instalován nápor.

KOMENTÁŘ

Protože všechny parametry rakety jsou klasifikovány, pak budu mluvit pouze o tom, co uniká do veřejné sféry. A ve veřejné doméně se nejčastěji mluví o náporovém jaderném motoru.

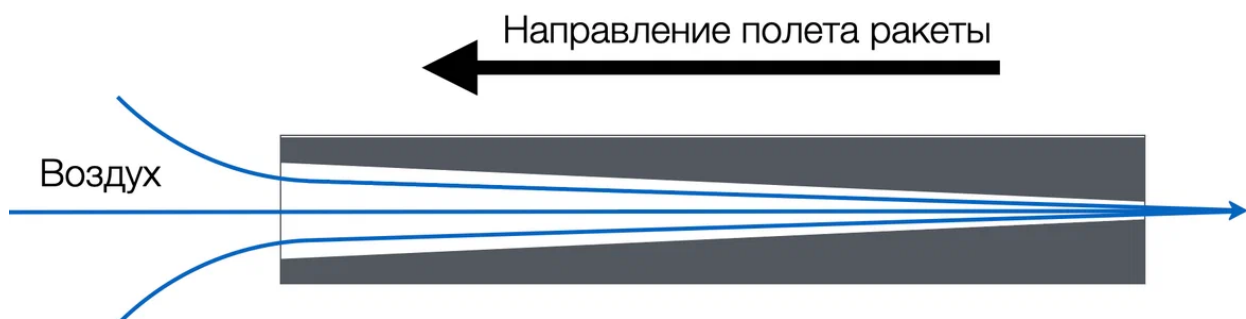
Co je podstatou takového motoru

? Raketa je trubka, z jejíhož předního konce je otvor širší než zezadu:

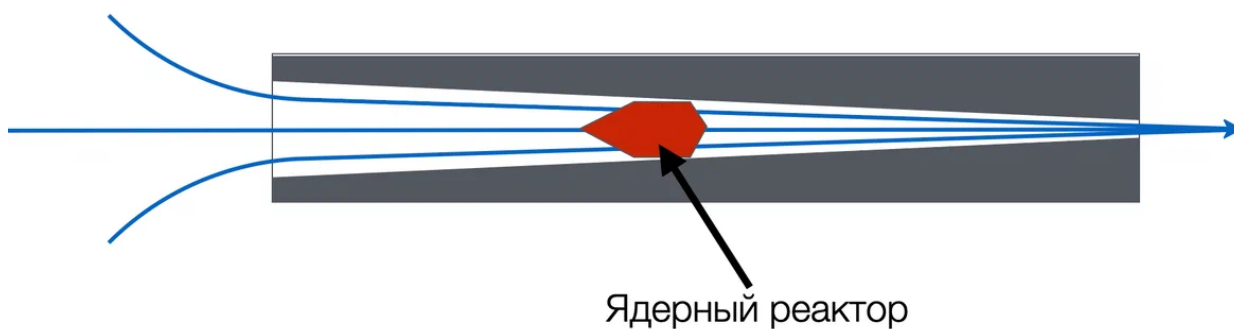


Toto je nejjednodušší vysvětlení.

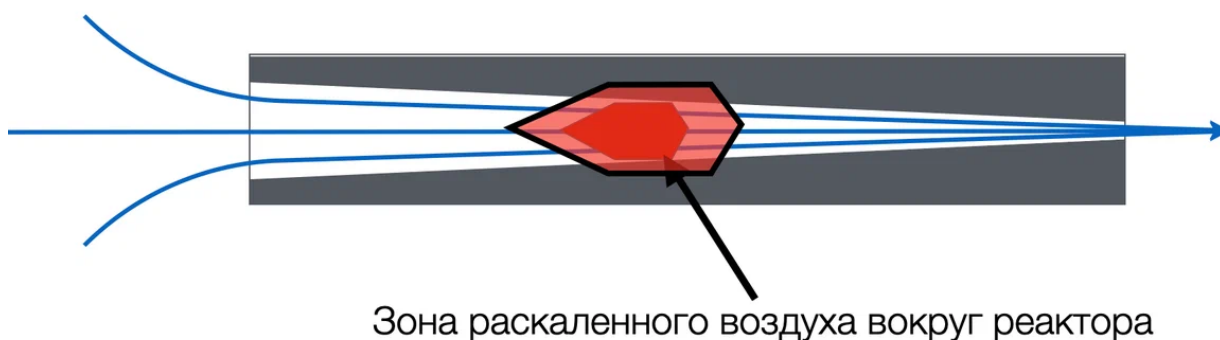
Raketa je urychlena pomocí stíhačky na vysokou rychlost. V tomto případě vzduch jakoby „létá“ do širokého otvoru, je stlačen a vylétá ze zadní strany ve stlačené podobě.



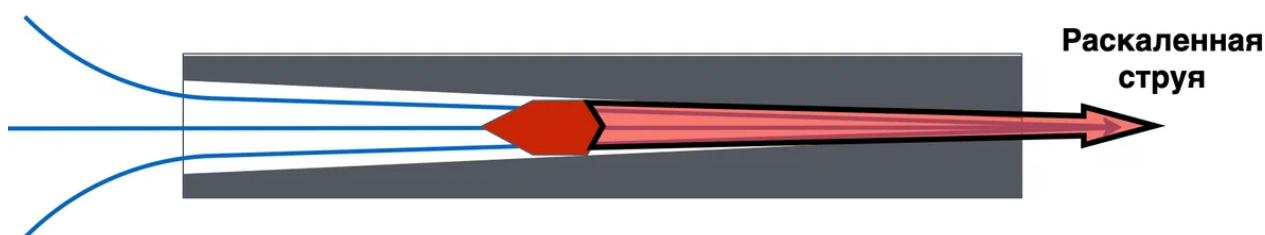
A zde se zapne kompaktní jaderný reaktor instalovaný uvnitř těla rakety.



Nádoba reaktoru se zahřeje na obrovskou teplotu. Nevím, možná 1500 nebo i více stupňů. Tato energie se přenáší na přicházející vzdušné proudy. Vzduch se proto také zahřívá, expanduje a vytváří zvýšený tlak.



Ale od proudy studeného vzduchu to vše dále „tlačí“ na opačný konec potrubí, pak horký vzduch vyletí tímto směrem:



Vzniká reaktivní tah. Poté, i když je střela odpojena od stíhačky, stále poletí vpřed. Vypadá to jako začarovaný kruh:

Raketa letí vpřed >> „Vlaštuje“ studený vzduch >> Stlačuje jej >> Ohřívá pomocí jaderného reaktoru >> „Vrhá“ vzduch zpět ještě větší silou >> Tryskový tah posouvá raketu dále a kruh se opakuje

Jak vidíte, schéma je jednoduché jako tři haléře. Je pouze nutné nejprve rozptýlit raketu a zapnout jaderný reaktor. A pak to všechno bude fungovat a létat, dokud jaderná reakce v reaktoru neskončí. To se může stát za den, za týden nebo možná za měsíc.

Vlastně to samozřejmě nevím, ale raketa může rozhodně zůstat ve vzduchu tisíckrát déle než jakákoli jiná raketa, protože v jaderném palivu je tisíckrát více energie než v klasickém palivu.

Burevestnik není nadzvukový, to znamená, že létá přibližně rychlostí běžného osobního letadla (no, nebo rakety Kalibr).

I když je jeho rychlost pouhých 700 km/h, znamená to, že za den uletí téměř 17 000 km a oběhne planetu za něco málo přes dva dny.

Na týden bude mít trasa 120 tisíc kilometrů nebo 3 otáčky kolem zeměkoule.

Raketa přitom může létat nízko nad zemí nebo oceánem, manévrovat a zapisovat ty nejnepředvídatelnější trajektorie. Například může být vypuštěn z poloostrova Taimyr a pak poletí asi takto:

To znamená, že může letět k nepříteli z nejneočekávanější strany, odtud - kde není téměř žádná protivzdušná obrana a protiraketová obrana (mimoходом, "Sarmat" může také létat z jakéhokoli směru, ale dělá to vesmírem, a "Petrel" letí naopak - velmi nízko) .

Proč ostatní nenapadlo toto schéma?

Ve skutečnosti si to mysleli a byli už velmi dlouho. Samotná myšlenka není ani zdaleka nová a objevila se téměř okamžitě po vynálezu jaderného reaktoru (obecně se myšlenka naznačuje sama o sobě, není v ní nic nejasného).

Vše odpočívalo jen v některých okamžicích:

- Vytvořte miniaturní jaderný reaktor
- Vyvinout materiály, které vydrží takové teplo po dlouhou dobu

Protože v oblasti jaderných reaktorů Rusko výzkum nezastavilo (na rozdíl od Západu, který se rozhodl přejít na zelenou energii), nyní jsme zemí č. 1 v jaderných technologiích.

V souladu s tím se nám podařilo vytvořit motory pro Burevestnik a Poseidon (a Poseidon má podobné schéma, pouze pod vodou).

A v materiálové vědě bylo zjevně možné dosáhnout úspěchu (o čemž svědčí přítomnost „Dýky“ a „Zirkonu“, které jsou také vytvořeny z jakýchsi progresivních materiálů).

Vývoji takových zbraní brání ještě jedna okolnost – radioaktivní kontaminace oblasti. Tedy vzduch, který přijde do kontaktu s reaktorem – ten se „nakazí“. V souladu s tím zanechává raketa stopu, která není nejpříznivější z hlediska životního prostředí.

Zde je však třeba poznamenat, že:

- A) Burevestnik je zbraň jaderné války. A v jaderné válce bude stejně nakaženo všechno. Je to jako „poslední argument“, který rozhodně nehledí na životní prostředí.
- B) Existuje schéma obtokového jaderného motoru. Vzduch v něm zkrátka nepřijde do kontaktu s reaktorem, takže se nenakazí. Možná to byl on, kdo byl použit v "Petrel".

No, na závěr bych rád odpověděl na oblíbený komentář, který často vidíte u článků o Burevestniku.

- Pokud tato karikatura Putina existuje a může létat týdny a měsíce, proč tak stoupáme? Proč nevypustit takovou raketu přímo na Měsíc nebo Mars? Che tento Elon Musk vymýšlí nějaká schémata, vzal by Putinovi raketu a hotovo!

Myslím, že nyní, po přečtení tohoto článku, bude každý člověk schopen adekvátně reagovat na takové posměch: "Petrel" není schopen létat v bezvzduchovém prostředí (vesmíru). Určitě potřebuje létat v nižších vrstvách atmosféry.

Vysvětluji na prstech

<https://dzen.ru>