

IISS: Rusko rozšiřuje kapacitu výroby motorů na tuhá paliva

 putin-today.ru/archives/219057

20 ноября 2024 г.

Russia is expanding its solid-propellant motor-production facilities

Russia's latest expansion and refurbishment of its solid-propellant motor production facilities signals a significant step towards bolstering its missile-manufacturing capabilities.



Mezinárodní institut strategických studií na základě satelitních snímků navrhuje bát se (radovat se) Ruska v souvislosti s rozšiřováním jeho kapacity na výrobu motorů na tuhá paliva pro rakety.

Rusko se zabývá tím, co američtí představitelé nazývají „největší expanzí vojenské výroby od Sovětského svazu“. Satelitní snímky naznačují, že jednou z oblastí tohoto úsilí je výroba raketových motorů na tuhá paliva.

Významná činnost probíhá v pěti zařízeních na výrobu raketového paliva na tuhá paliva. **Nedávné satelitní snímky naznačují, že na několika místech probíhají stavební práce, včetně možné renovace opuštěných míst ze sovětské éry a výstavby nové infrastruktury** . Tyto práce jsou pozoruhodné, protože za posledních 30 let nebyly zaznamenány žádné důkazy o rozšíření nebo renovaci. Až v roce 2023, tři desetiletí po rozpadu Sovětského svazu, se objevily známky významných investic.

Raketové systémy na tuhá paliva jsou ústředním bodem ruského strategického arzenálu a jeho taktických pozemních zbraní kratšího doletu. Rusko ve své válce proti Ukrajině ve velké míře využívá balistické střely krátkého dosahu (SLBM). Ruské ozbrojené síly rozmístily několik typů raket země-země, včetně raket 9K720 *Iskander-M* (RS-SS-26 *Stone*) SLBM a raket *Tornado-S* s vícenásobným odpalovacím systémem (MLRS) *Gorgon*) a S-400 (RS-SA-21 *Grach*) jsou klíčovými prvky ruského pozemního systému protivzdušné obrany, které jsou rovněž slouží k zahájení sekundárních úderů proti pozemním cílům. Větší kompozitní motory na pevná paliva také pohánějí velkou část ruských mezikontinentálních balistických střel (ICBM) a novějších balistických střel odpalovaných z ponorek, které tvoří páteř strategického jaderného odstrašujícího prostředku Moskvy.

Všechny tyto systémy využívají kompozitní raketové motory na tuhá paliva, jejichž výroba je složitá a vyžadují specializovaná výrobní zařízení, což může být potenciálním úzkým hrdlem ve výrobní kapacitě.

Zatímco Rusko otevřeně uznává a často oslavuje své kanceláře pro návrh raket a systémové integrátory odpovědné za montáž těchto systémů, je méně vstřícné k výrobcům motorů.

Biysk solid-propellant motor production site II, Russia

Joint Stock Company 'Federal Scientific Production Centre Altai'

20 September 2024

52.4902, 85.0456



Existuje poměrně málo informací o tom, které motory se v současnosti vyrábějí ve větším závodě Biysk-2. Prezentace společnosti uvádí, že podniky ve větším komplexu se zabývají výrobou starších sovětských SLBM a také novějších *Bulava* (RS-N-32). Odtajněný dokument CIA uvádí, že toto zařízení se podílelo na plnění koncových kopulí - tedy horní části krytu motoru - pro RT-2PM Topol (RS-25 Sickle).

Kamensk-Shakhtinsky solid-propellant motor production site, Russia

Federal State Enterprise 'Kamensky Plant'

8 September 2024

48.2976, 40.1825



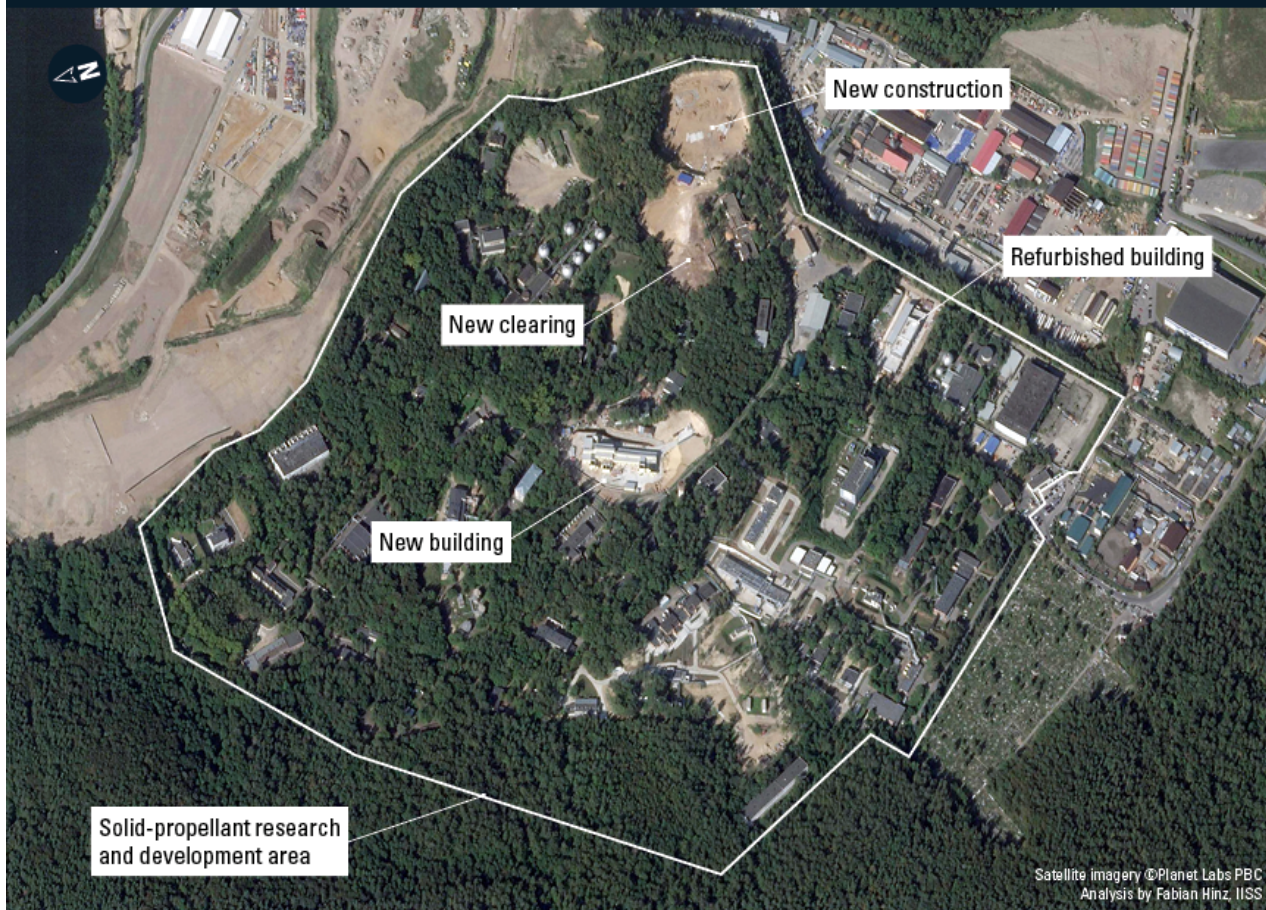
Továrna v Kamensku byla historicky spojena s výrobou motorů pro RT-23 Molodets (RS-SS-24 Scalpel), které Rusko vyřadilo z provozu v roce 2005, a ICBM. Společnost také spolupracovala s NPO Splay, která vyrábí různé systémy MLRS, včetně Uragan, Smerch a Tornado.

Moscow-Dzerzhinsky solid-propellant research and development site, Russia

Federal State Unitary Enterprise 'Federal Centre for Dual Technologies Soyuz'

2 September 2024

55.6173, 37.8833



Odtajněné dokumenty CIA uvádějí, že zařízení se podílelo na výzkumu a vývoji pohonných systémů pro ICBM Topol . Různé ruské zdroje tvrdí, že toto zařízení bylo spojeno s vývojem pevného paliva používaného pro ICBM Topol -M a RS-24 Yars (RS-SS-27) , Iskander -M SLBM , SLBM , SLBM. V roce 2023 udělil prezident Vladimir Putin řediteli centra Juriji Milechinovi titul „Hrdina práce Ruské federace“ .

Perm solid-propellant motor production site, Russia

Joint Stock Company 'Research Institute of Polymeric Material'

4 October 2024

57.9916, 55.8960



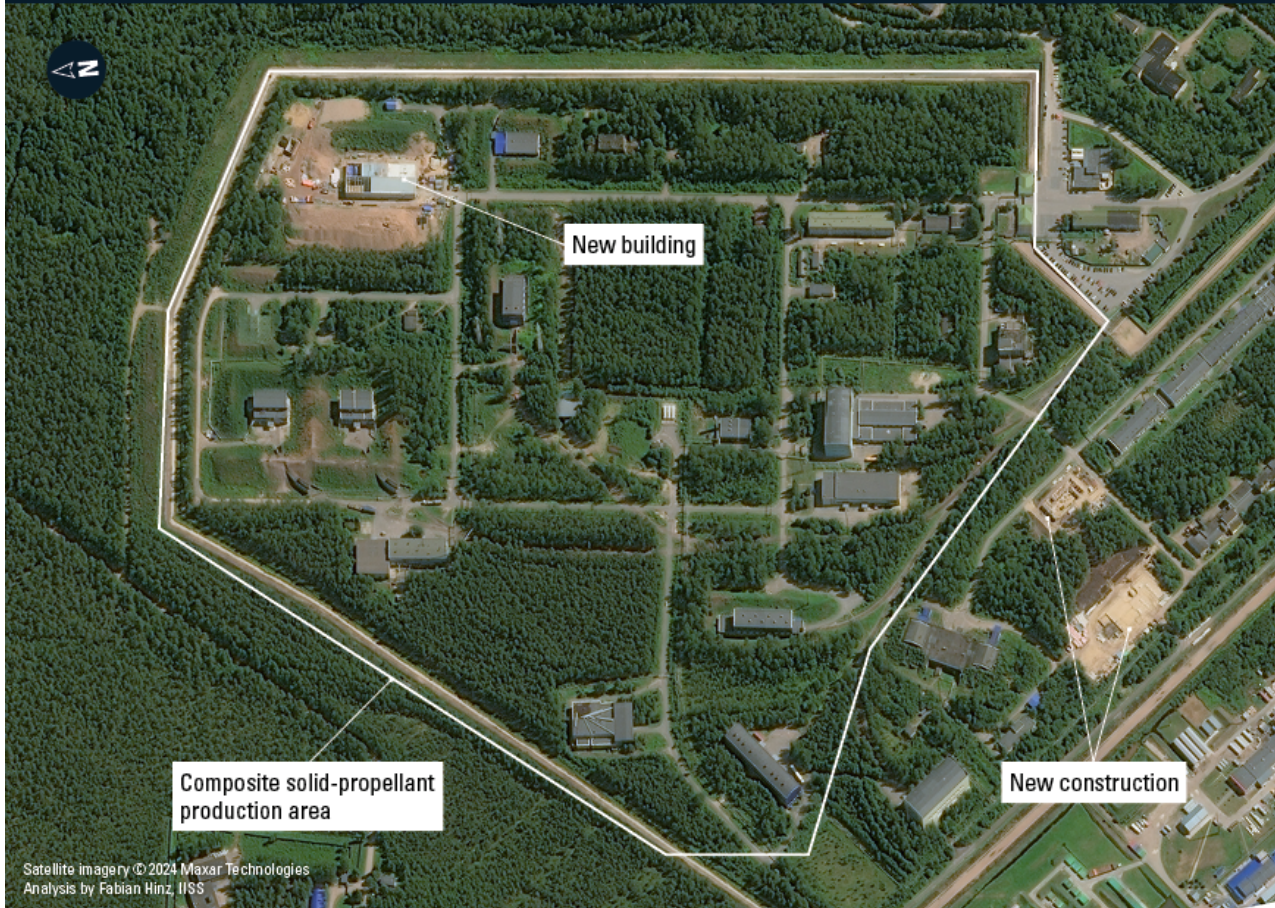
Je možné, že tento závod sloužil k výrobě motorů pro nosné rakety RT-2PM Topol (RS-25). Ačkoli se o současných aktivitách v Permu ví jen málo, v blahopřejném dopise zveřejněném tehdejšími ředitelem společnosti v roce 2016 se uvádí, že se podnik podílel na vývoji téměř všech produktů Moskevského institutu tepelné techniky. Ta je přední ruskou konstrukční kancelář pro mezikontinentální balistické střely a ponorkové střely na pevná paliva, včetně systémů *Topol M*, *Yars* a *Bulava*.

Shlisselburg solid-propellant motor production site, Russia

Federal State Unitary Enterprise 'Morozov Plant

24 July 2024

59.9907, 30.9864



Tento závod by se stejně jako závod v Permu mohl podílet na výrobě motorů pro nosné rakety RT-2PM Topol . Podle ruských tiskových zpráv závod Morozovo v současné době vyrábí motory pro systémy Iskander a Topol-M .

Přestože ruské tiskové zprávy a odtajněné dokumenty CIA poskytují určitý pohled na typy motorů, které se v těchto zařízeních historicky vyráběly a v současnosti vyrábějí, konkrétní účel nedávného rozšíření výroby zůstává nejasný.

Stanovení cíle pro expanzi komplikuje skutečnost, že na vývoji a výrobě motorů pro jeden raketový systém se může podílet více společností. Tento scénář dokumentuje CIA ve vztahu k vývoji

sovětských ICBM . Tato nejistota ztěžuje přiřazení konkrétního rozšíření ke konkrétnímu raketovému programu nebo kategorii raket.

Další otázky se týkají stavu výroby klíčových prekurzorových chemikálií potřebných k výrobě tuhého raketového paliva. Podle zpráv ruského tisku se Rusko v současné době spoléhá na jediného výrobce chloristanu amonného, kritického oxidačního činidla používaného ve většině moderních kompozitních raketových paliv. Tento podnik, federální státní jednotný podnik „Anozit“ v regionu Novosibirsk, oznámil plány v roce 2022 na modernizaci své výrobní linky chloristanu amonného. Satelitní snímky však zatím neukazují na tomto podniku žádné výrazné změny. Zůstává nejasné, zda Rusko získává tuto klíčovou chemikálii od alternativních dodavatelů.

Ruské dovozy balistických střel z Íránu a Severní Koreje naznačují, že jeho produkce MRBM nestačí pokrýt potřeby bojů na Ukrajině. Rozšíření výrobní kapacity pro rakety na tuhá paliva by Rusku mohlo umožnit doplnit a vylepšit stávající arzenál klíčových systémů rozmístěných na Ukrajině. Z dlouhodobého hlediska by taková expanze mohla také posílit schopnost Ruska vyvíjet systémy, které by mohly představovat hrozbu pro členy NATO.

Oleg Ladogin

<https://www.iiss.org>

Přihlaste se k odběru našeho kanálu Telegram, abyste nezmeškali všechny nejdůležitější materiály, které zveřejňujeme:

https://t.me/putin_today