

“Působí rychlostí světla” – “Sadira” a další ruské laserové zbraně

23. 5. 2022 **kuryr**



Podle expertů Rusko za posledních pět až deset let výrazně pokročilo ve vývoji laserových zbraní. Ruské ozbrojené síly jeden z těchto systémů používají na Ukrajině.

Jak oznámil ruský vicepremiér Jurij Borissov, nový typ laserového systému “Sadira” byl použit v průběhu speciálních operací ruských ozbrojených sil na Ukrajině. Dron byl úspěšně zničen. Informoval o tom vicepremiér během vystoupení v rámci vzdělávacího maratonu „Nové obzory“ před ruskou společností „Snanije“. Podrobnosti o bojovém použití této zbraně Borissov neuvedl, uvedl ale, že systém dokáže ničit drony na vzdálenost pěti kilometrů pomocí tepelného záření. “Za méně než pět sekund byl dron jednoduše spálen,” řekl Borisov.

Ruský arzenál laserových zbraní navíc již obsahoval mobilní instalaci „Peresvet“ a systémy pro ochranu letadel proti sestřelení raketami s optickými hledači. Jurij Borissov novinářům řekl, že „Sadira“ jde daleko za laserový systém „Peresvet“, který byl zemi a světu poprvé představen v březnu 2018 v projevu ruského prezidenta Vladimira Putina ve Federálním shromáždění.

„Pokud ‚Peresvet‘ pouze oslepil svůj cíl, nyní nová generace laserových zbraní zajišťuje fyzické zničení objektu, to znamená, že je tepelně zničen a spálen... To je, jak se říká, úplně jiná třída anti – Technologie dronů, se kterou nepoužíváme drahé rakety jako „[Panzir](#)“ a “Tora,” řekl místopředseda vlády.

“Budování výkonu”

Laserové zbraně ozbrojených sil v současnosti pokrývají širokou škálu vojenských funkcí a podle odborníků se v budoucnu pravděpodobně stanou ještě výkonnějšími a kompaktnějšími. Borissov dodal, že aktuální rozsah nasazení není horní limit a lze jej zvýšit zvýšením specifického výkonu systému.

Sergej Suvorov, vojenský vědec s doktorátem, v rozhovoru pro *RT* zdůraznil složitost laserové zbraně jako technologického produktu, ale náklady na jeden výstřel jsou výrazně nižší než u protiletadlového raketového systému (SAM). Navíc laserový paprsek dosáhne cíle téměř okamžitě, a proto jej nelze zachytit.

"Výhodou laserových zbraní je jejich rychlost působení. Fungují vlastně rychlostí světla. V současnosti však laser nemá takovou ničivou sílu jako například protiletadlová střela, ale je mnohem účinnější, když jde o vyřazení optiky nebo elektroniky letadel," říká Suvorov.

Podobný názor na použití „Sadira“ vyjádřil Sergej Šatylov, vojenský expert a bývalý velitel protiletadlových raket zvláštního velení ruského letectva, pro *RT*. Systém zlepšuje účinnost ruské protivzdušné obrany.

„Sadira“ je úspěšná v boji proti dronům, ale záběr systému je pravděpodobně mnohem širší, například proti dalším relativně nízkorychlostním vzdušným cílům," říká odborník. Zvláštností „Sadira“ je podle Šatylova to, že systém je vhodný k ničení jednotlivých součástí dronů. Tímto způsobem paprsky laserového komplexu způsobují "fyzickou destrukci vzdušných objektů".

"Sadira" se poprvé stala známou na mezinárodním vojensko-technickém fóru "Army-2017". Tam Ministerstvo obrany Ruské federace a FGUP (Ruské federální jaderné centrum) podepsaly smlouvu na experimentální vývojové práce pod názvem „Sadira-16“. Projekt vyžadoval vývoj bojového systému založeného na nových fyzikálních principech.

V červnu 2019 při zahájení vědecké a praktické konference ministr obrany Sergej Šojgu spolu s vedením ruských ozbrojených sil uvedl, že v blízké budoucnosti obdrží armáda a námořnictvo „zcela nové, unikátní zbraně“.

"V blízké budoucnosti obdrží armáda a námořnictvo zcela nové, bezprecedentní zbraně založené na technologiích hypersonické a laserové energie. První prototypy jsou již v experimentálním bojovém nasazení," uvedl vojenský šéf ruských ozbrojených sil.

V lednu 2020 pak ministerstvo obrany na svém webu zveřejnilo oznámení o plánech vybavit armádu takovými „inovativními zbraněmi založenými na nových fyzikálních principech“.

Mezi zmíněnými prioritami byl vývoj taktického laserového systému pro ničení bezpilotních střel a odstraňování lehce chráněných povrchových cílů. Vývojové práce jsou prováděny v zájmu pozemních sil, leteckých sil a námořnictva.

"Systém bude modulární, což v budoucnu umožní postupně zvyšovat výkon a nomenklaturu cílů, které mají být zasaženy," uvedl web ruské vojenské agentury.

“Peresvet” a “Luchesar”

Podle Borisova může laserový paprsek z této zbraňové technologie vyřadit satelity na oběžné dráze až do vzdálenosti 1500 kilometrů. Další taktické a technické vlastnosti "Peresvet" nejsou zveřejněny. Podle generálního štábu ozbrojených sil Ruska bude mobilní laserový systém využívat strategické raketové síly. „Peresvet“ se používá v polohovacích oblastech mobilních raketových systémů a má „za úkol krýt jejich manévry“.

Armáda již dříve oznámila plány na zvýšení kapacity „Peresvet“ a jeho instalaci na vzdušnou platformu. "Pracujeme na doladování výrobních procesů pro různé typy výkonných laserů. Jsme také ve fázi navyšování kapacity systému 'Peresvet'. Jeho instalace na letadlovou loď je plánována v příštích letech," uvedl náměstek. Ministr obrany Alexej Krivoruchko Koncem roku 2019 v rozhovoru pro *Krasnaya Zvezda*.

Ministerstvo obrany nezveřejnilo jméno vývojáře "Peresvet". V srpnu loňského roku však Sergej Šojgu uvedl, že systém byl produktem společnosti v Sarově (v oblasti Nižního Novgorodu). Toto město, známé jako centrum excelence v laserové technologii, je domovem „Ruského federálního jaderného centra – Všeruského institutu pro vědecký výzkum experimentální fyziky“ (RFNC-VNIIEF).

V roce 2020 spustili vědci tohoto zařízení první modul nejvýkonnějšího laserového systému světa UFL-2M. Podle jedné zprávy to otevřelo cestu pro výzkum a výrobu nových zdrojů energie a vývoj nových typů jaderných zbraní.

Kromě „Sadira“ a „Peresvet“ vyvíjejí ruští inženýři další prototyp nových laserových zbraní v rámci projektu „Luchesar“, který bude implementován v inovativní vojenské technopolis „Era“ (Anapa). Produkt je určen k likvidaci nepřátelských sledovacích systémů a vyznačuje se kompaktními rozměry.

“Jedná se o nadějný malý mobilní systém schopný neutralizovat průzkumná zařízení s CCD senzory tím, že je funkčně zničí laserovým zářením. Jednou ze speciálních vlastností tohoto systému je čočka, kterou lze použít k vyřazení sledovacích zařízení,” říká katedra Web obrany.

V poslední době se podle ministerstva pracuje na vybavení strategických a taktických letadel i armádního letectva (AA) laserovými systémy. Ty chrání před útoky střel země-vzduch a vzduch-vzduch s optickými hledači.

Jak vysvětlil Sergej Šatylov, Rusko za posledních pět až deset let výrazně pokročilo ve vývoji technologie laserových zbraní. Odborník zároveň upozornil na nutnost další optimalizace této třídy zbraní.

“Samozřejmě v budoucnu budou muset být laserové zbraně kompaktnější a výkonnější. Budou potřeba nové zdroje energie, které budou mít větší kapacitu a delší životnost. Tyto potíže bránily širokému použití laserů na různých nosičích. Chápeme důležitost vývoje takových technologií. Vidíme, že Rusko intenzivně pracuje na zlepšení charakteristik laserových zbraní,” uzavřel Šatylov.

od Alexeje Sakvasina a Maxima Lobanova