

# Rusko má už viacero HI-TECH technológií a spôsobov likvidácie celých rojov dronov.

## Medzi najnovšie patrí projektil na chytanie dronov reznou sieťou

- CZ24 News | 6. listopadu 2021

RUSKO: Vedci z ruského federálneho jadrového centra – Všeruského vedecko-výskumného ústavu technickej fyziky (RFJaC-VNIITF, Snežinsk, Čeljabinská oblasť) vytvárajú novú muníciu určenú na efektívnejší boj proti malým dronom a leteckým bombám, vyplýva z dokumentu zverejneného na webe Rospatentu.

Podľa popisu vynálezu bol tento projektil patentovaný na konci októbra 2021. Teraz sa špecialisti RFJaC pripravujú na výrobu a predbežné testy tejto zbrane. Plánuje sa, že projektil bude schopný bojovať s malými dronomi alebo riadenými leteckými bombami nepriateľa úspešnejšie ako existujúce typy vďaka zvýšeniu efektívneho zasahovania dronov.

Projektil vyvíjaný v jadrovom centre Snežinsk obsahuje trup so sadou projektilových blokov usporiadaných v sérii pozdĺž osi náboja, z ktorých každý obsahuje výbušniny a úderné prvky – závažia spojené pružnými spojovacími reznými prvkami. Pod vplyvom výbušnín v blízkosti cieľa sa závažia odpália vo dvojiciach a natiahnu za sebou spojovacie prvky, z ktorých sa vytvorí rezacia sieť.

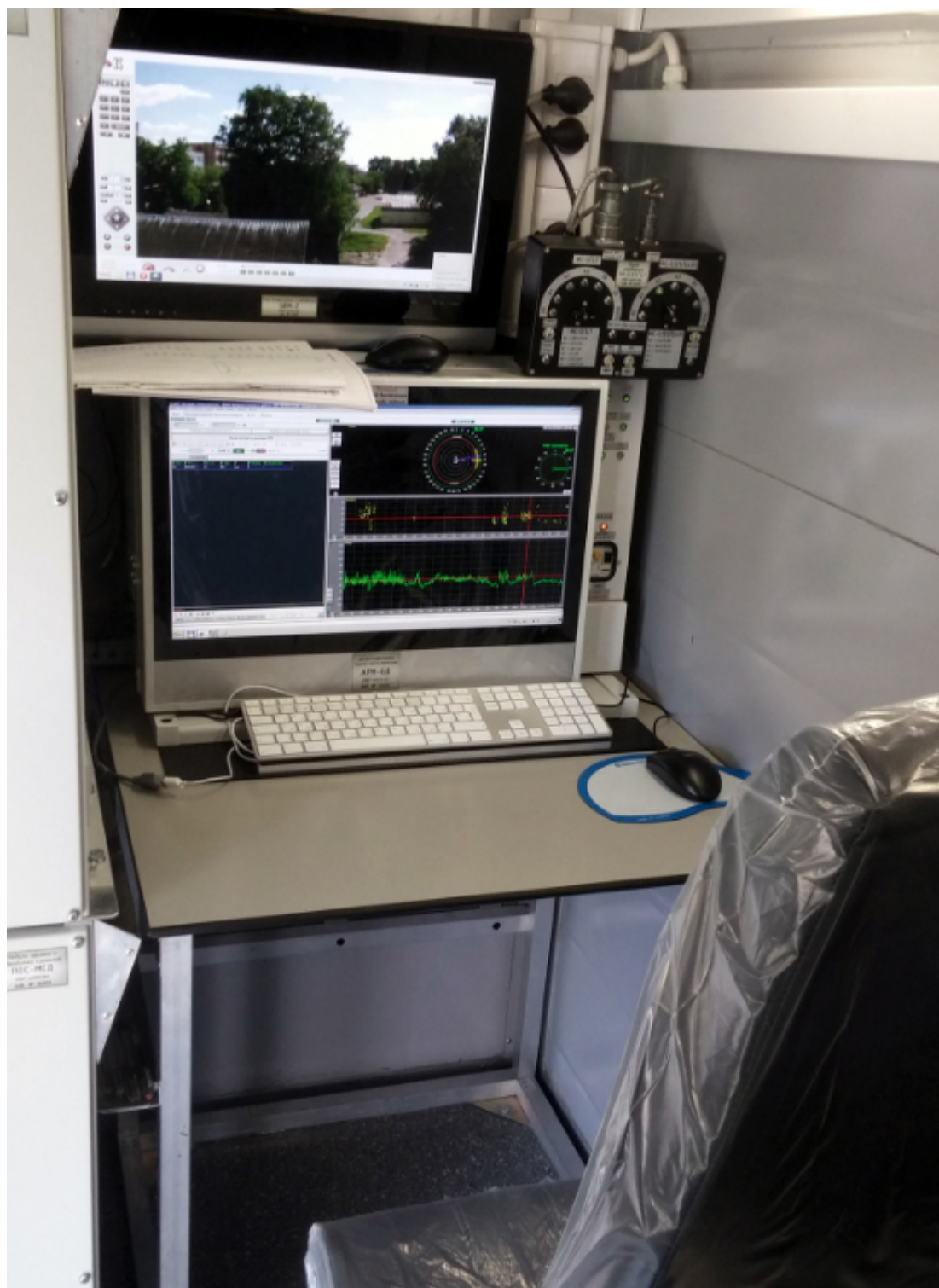
Účelnosť tohto vynálezu je vysvetlená skutočnosťou, že tradičné prostriedky ničenia nemajú taký podstatný ničivý účinok na cieľ kvôli malej účinnej projekčnej ploche vzdušného cieľa a konštrukčným prvkom jeho aerodynamických povrchov, spravidla vyrobených z ľahko preniknuteľného plastu.

Na zvýšenie efektivity zasahovania malých cieľov u takýchto projektilov sa zvyšuje výbušná náplň a hmotnosť ničivých prvkov, čo spôsobuje, že projektil je ťažší a vedie k nutnosti používať delostrelecké hlavne, preto použitie takejto munície proti dronom je takmer nemožné kvôli značnej hmotnosti, veľkosti a vysokému spätnému rázu pri strelbe. Navyše kvôli vysokej letalite takýchto striel je ťažké používať ich v čase mieru.

RFJaC-VNIITF je jedným z kľúčových podnikov komplexu jadrových zbraní Rosatomu. Hlavnou úlohou snežinského jadrového centra je riešenie vedeckých a technických problémov súvisiacich so zabezpečením a udrzaním spoľahlivosti a bezpečnosti ruských jadrových zbraní. RFJaC-VNIITF tiež rieši problémy v komplexe jadrovej energetiky, v nukleárnej medicíne, v oblasti superpočítačov a výpočtových technológií.

**Ruský Repelent proti dronom**

Ruská armáda využíva jedinečný mobilný komplex, ktorý ničí alebo potláča miniatúrne bezpilotné vzdušné prostriedky, ktorých veľkosť nepresahuje niekoľko desiatok centimetrov a hmotnosť niekoľko kilogramov. Systém Repelent, vyvinutý Vedeckým a technickým strediskom pre elektronický boj (STC EW), detekuje a neutralizuje prieskumné bezpilotné lietadlá tak, že potlačí ich ovládacie kanály silným blokováním, alebo smerovým rušením, ako aj deaktivuje kontrolné body a ponechá ich bez navigácie a telemetrie. Jedinečný komplex elektronického boja sa okrem toho týka nielen stacionárnych objektov (vojenské základne, letiská, parky vojenského vybavenia), ale aj vojakov na bojisku.



Pracovná stanica operátora

„Repellent“ je vďaka jedinečnej ultracitlivej rádiovkej spravodajskej stanici schopný detekovať miniatúrne vzdušné ciele pomocou ich riadiacich signálov na vzdialenosť viac ako 35 km. Pre prácu v blízkej zóne je komplex vybavený ultra-výkonným optickým systémom, ktorý umožňuje sledovanie miniatúrnych bezpilotných lietadiel vo dne i v noci za nepriaznivého počasia. „Repellent“ je pomerne veľký produkt, ktorého hmotnosť je viac ako 20 ton. Zároveň je komplex schopný pracovať aj v najťažších arktických podmienkach pri teplotách pod -45 stupňov a silnom vetre.

Komplex je založený na trojnápravovom nákladnom vozidle MAZ-6317, na ktorom je nainštalované mobilné ovládacie centrum a dlhý teleskopický stožiar. V jeho hornej časti je nainštalované srdce komplexu – rádiová spravodajská prieskumná a rušiaca stanica, ako aj všestranná kamera.

Riadiaca stanica „Repelentu“ je ukrytá v pancierovej skrini, ktorá sa nachádza v zadnej časti nákladnej plošiny, ktorá je chránená pred strelbou aj pred chemickými a bakteriologickými zbraňami. Vo vnútri modulu je nainštalovaná automatizovaná pracovná stanica komplexného operátora, ktorá pripomína malú kanceláriu. Na dvoch monitoroch špecialista vidí rádioelektronickú situáciu v oblasti komplexu, zistené drony, ako aj typ rušenia (zameriavacie, alebo prekrážajúce), ktoré je na ne zamerané.



Komplex Repellent

Malé bezpilotné vzdušné prostriedky bez posádky v moderných vojnách nielen vykonávajú vzdušný prieskum, posielajú fotografie do oblasti kontrolných bodov, ale tiež upravujú paľbu delostrelectva krátkeho dosahu. Kvôli svojej malej veľkosti sú nezraniteľné štandardnými systémami protivzdušnej obrany. Boj proti celému stádu takýchto bezpilotných lietadiel je možný iba utopením ich ovládacích kanálov a satelitnej navigácie so silným rádiovým rušením.

Podľa vývojárov je systém navrhnutý nielen na pokrytie stacionárnych zariadení, ale môže sa použiť aj v teréne, v armáde. Úspešné pokusy na vojenských jednotkách už potvrdili uvedené charakteristiky Repelentu, ktoré sú niekoľkonásobne lepšie ako všetky existujúce analógy na svete. Podľa odborníkov možno medzi zahraničnými elektronickými systémami boja bojujúcimi s miniatúrnymi lietajúcimi robotmi nazvať stacionárne AUDS britskej spoločnosti Blighter Surveillance System. Je však schopný rušiť roboty iba vo vzdialenosti najviac 2,5 km.

Zdroj: armadnymagazin