

## INDIE STAJĄ DO WALKI Z DRONAMI

---

Indie sięgają po środki prawne w celu ochrony swoich baz wojskowych oraz innych instalacji przed zagrożeniem ze strony dronów, którymi mogą posługiwać się terroryści. Jest to oczywiście wstęp do o wiele trudniejszego, systemowego zabezpieczenia własnych sił zbrojnych oraz innych służb przed wrogimi bezzałogowcami. Którego podstawą będzie musiało być wprowadzenie na szeroką skalę systemów wykrywania i neutralizacji dronów, a także amunicji krążącej. Indie stają się kolejnym wysoce rokującym rynkiem dla producentów tego rodzaju technologii.

Indie zaostrzyły przepisy jeśli chodzi o wykorzystywanie tam bezzałogowych statków powietrznych (BSP). Obecnie maszyny cywilne nie mogą zbliżać się do baz marynarki wojennej, jednostek pływających należących do floty oraz innych instalacji użytkowanych przez flotę. Ustalono, że niewojskowe drony mogą operować w odległości do 3 km od wspomnianych powyżej zasobów marynarki wojennej. Podkreśla się przy tym, że siły zbrojne będą mogły podjąć działania w zakresie przechwycenia naruszających przepisy BSP, a nawet je swobodnie niszczyć. W dodatku, względem ich operatorów mogą być wszczynane postępowania karne. Jest to oczywiście pochodną wydarzeń jakie miały miejsce nad bazą sił powietrznych w Dżammu na początku tego miesiąca. Dwa BSP wleciały wówczas na teren wojskowy i rzuciły improwizowane ładunki wybuchowe. Jeden z ładunków eksplodował i przebił dach budynku. Zaś drugi zranił dwóch pracowników sił powietrznych.

Był to pierwszy, odnotowany w Indiach atak terrorystyczny, gdzie wykorzystane zostały BSP. Po zdarzeniu gen. MM Naravane miał podkreślić, że indyjskie siły zbrojne muszą budować własne zdolności w zakresie ofensywnym i defensywnym jeśli chodzi o zwalczanie zagrożenia płynące z wykorzystania dronów. Indyjski generał zastrzegł, że jest to duży problem z racji łatwej dostępności do współczesnych BSP na rynku. Przez co zagrożenie ze strony dronów płynie nie tylko od aktorów państwowych, ale też niepaństwowych – jak chociażby organizacji terrorystycznych. Szczególnie, że na całym świecie odnotowywane są już podobne akty terroru z wykorzystaniem mniej lub bardziej prymitywnych BSP. Dotychczas jednak Indie spotykały się raczej z wykorzystaniem wrogich dronów w celu obserwacji aktywności własnych sił zbrojnych i bezpieczeństwa w spornych rejonach granicy. Co więcej, odnotowywane były również przypadki przetrzutu kontrabandy za pomocą BSP. Indyjskie służby zestrzeliwały już chociażby bezzałogowce transportujące broń i amunicję, a także narkotyki.

**Czytaj też:** [Indie: chińskie wyzwanie i terroryzm przyspieszą zmiany w siłach zbrojnych](#)

Jednakże, ryzyko uderzeń za pomocą dronów i amunicji krążącej to ewidentnie nowość dla Indii i wymaga podjęcia szerokiego wachlarza działań zapobiegawczych. Jak widać, dzieje się to chociażby w zakresie prawa. Przy czym, kolejnym i o wiele bardziej skomplikowanym procesem będzie pozyskanie zdolności technologicznych do kontrolowania potencjalnego wrogiego ruchu BSP w pobliżu baz wojskowych czy też jednostek wojskowych (nie tylko sił morskich). Zaś ostatecznie możliwość przeciwdziałania atakom lub innym formom aktywności BSP względem własnych sił, co wiąże się z pozyskiwaniem na masową skalę systemów antydronowych. Trzeba podkreślić, że być może otwiera

się właśnie kolejny istotny rynek dla technologii antydronowych. Tuż po tym jak w ostatnich latach chociażby Królestwo Arabii Saudyjskiej i generalnie inne państwa Bliskiego Wschodu otrzymały kosztowną lekcję w zakresie braków w systemie obrony przed dronami własnej infrastruktury, nie tylko tej wojskowej. Na dzień dzisiejszy system obrony przed dronami w przypadku indyjskich sił zbrojnych i innych formacji odpowiadających za bezpieczeństwo państwa, w tym na wysoce konfliktogennych granicach, jest zaniedbany. Bazuje przede wszystkim na tradycyjnym, wizyjnym wykrywaniu maszyn za pomocą podstawowych środków obserwacji.

Jednakże, już teraz miano zdynamizować działania na rzecz nowych technologii antydronowych. Jak wskazali dziennikarze „The Indian Express” Deeptiman Tiwary, Krishn Kaushik, w kraju badane są technologie wykrywania i dezaktywacji dronów za pomocą ładunku elektromagnetycznego lub zestrzeliwania tego rodzaju maszyn bezzałogowych za pomocą broni laserowej. Przetestowano również technologię uszkadzającą systemy nawigacyjne dronów, zakłócającą użytkowane częstotliwości radiowe. Przy czym, zdaniem wspomnianych dziennikarzy na razie mowa jedynie o dość ograniczonym zastosowaniu w Indiach systemów antydronowych. Wyjątkiem ma być wykorzystywanie systemu Counter-Drone D-4 opracowanego przez DRDO (indyjska Defence Research and Development Organisation). Został on już wykorzystany do osłony parad z okazji Dnia Republiki w 2020 i 2021 roku, a także podczas przemówienia premiera Indii w Dniu Niepodległości w 2020 r. Systemy antydronowe miały być również dyslokowane do ochrony wizyty byłego prezydenta Stanów Zjednoczonych Donalda Trumpa, w trakcie spotkania na stadionie Motera w Ahmedabadzie.

# Zostań dowódcą Sił Zbrojnych RP!

Reklama

Opracowany w 2019 roku system D-4 DRDO posiada możliwości niszczenia drona laserami oraz zagłuszania sygnałów drona. Zastosowano w nim radar 360°, który może wykrywać mikrodrony na odległość do 4 km, a inne sensory pozwalają na namierzanie dronów do 2 km od systemu. Jego zasięg zagłuszania wynosi 3 km, a w przypadku użycia lasera do fizycznego niszczenia BSP od 150 m do 1 km. Wspomniany system był dotychczas stosowany więc do ochrony VIP, ale według źródeł indyjskich był również zademonstrowany różnym agencjom bezpieczeństwa oraz wojsku. Obecny atak dronów na bazę wojskową może przyspieszyć wdrażanie tego oraz innych rozwiązań w indyjskich siłach zbrojnych. Szczególnie, że same Indie już na początku tego roku (styczeń, parada wojskowa - 75

dronów miało współpracować ze sobą w powietrzu, na bazie rozwiązań sztucznej inteligencji) chwaliły się postępami w użytkowaniu tzw. roju taktycznych dronów, który może być wykorzystany np. do blokowania wrogiej komunikacji i wprowadzania utrudnień w działaniu systemów radarowych przeciwnika. Stąd też istnieje świadomość możliwego wrogiego użycia podobnych rojów. Stąd też wydarzenia z Dżammu to jedynie sygnał ostrzegawczy.

**Czytaj też:** [Międzynarodowy port lotniczy w Arabii Saudyjskiej celem ataku dronów](#)

Nie można ukrywać, że taka sytuacja rokuje bardzo dobrze dla producentów technologii antydronowych również spoza samych Indii. Przy czym, zawsze należy pamiętać, że politycy oraz wojskowi z Indii podkreślają potrzebę zarówno dozbrojenia własnych sił zbrojnych (zakupy zewnętrznych rozwiązań), ale i zbudowania podstaw pod rozwój własnej zbrojeniówki. Tym samym, kładziony jest nacisk na wspieranie własnych firm lub lokowanie ich jako elementów współpracy z partnerami zagranicznymi. Wystarczy wspomnieć, że w przypadku taktycznych dronów, które są wysoce potrzebne w całych indyjskich siłach zbrojnych wybór padł na BSP SWITCH, a więc na konstrukcję największego krajowego producenta bezzałogowców ideaForge z Bombaju.