

MSPO 2018: LANCE DLA POLSKIEJ ARMII?

Wojskowe Zakłady Elektroniczne zaprezentowały na Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego w Kielcach system antydronowy Lanca, który może wejść na uzbrojenie pojedynczego żołnierza lub być wykorzystany w wielosensorowych systemach mobilnych.

Targi MSPO 2018 były okazją do zapoznania się z kolejną wersją rozwojową systemu zakłócania bezałogowych aparatów latających Lanca, który od kilku lat jest dopracowywany przez Wojskowe Zakłady Elektroniczne. WZE opracowały w sumie dwa typy Lancy, która może być wykorzystywana samodzielnie, jak również we współpracy z zewnętrznymi systemami obserwacyjnymi. W tym drugim przypadku jest ona elementem systemu IkarX, budowanego przez Wojskowe Zakłady Uzbrojenia w Grudziądzu.

Na MSPO prezentowano też wersję przenośną neutralizatora, przeznaczona dla pojedynczego strzelca i oznaczona jako „Lanca 2.0.”. To nowe oznaczenie wynika z bardzo poważnych zmian, jakie wprowadzono w porównaniu do „Lancy Elektromagnetycznej” prezentowanej przez WZE rok wcześniej na targach Pro Defense 2017 w Ostródzie. W tym roku przedstawiono już urządzenie kompaktowe, w którym wszystkie niezbędne podzespoły wraz ze źródłem zasilania zainstalowano w jednym bloku.

„Lanca 2.0. jest to drugie podejście Wojskowych Zakładów Elektronicznych do systemu antydronowego, przenośnego, dedykowanego bezpośredniemu operatorowi. Jest to rozszerzenie technologii, którą wypracowaliśmy ponad rok temu przy pierwszej Lancy Elektromagnetycznej”.

Przemysław Kowalczyk, Prezes Zarządu Wojskowych Zakładów Elektronicznych



Lanca Elektromagnetyczna prezentowana przez WZE w 2017 r. Fot. M.Dura

Dzięki temu nie ma już potrzeby stosowania oddzielnego plecaka zawierającego system zasilania oraz bloki odbiornika i nadajnika zakłóceń połączonych z odseparowanym systemem antenowym (podwieszanym np. pod lufą karabinka szturmowego na zasadzie podobnej jak w przypadku granatników) dwoma przewodami (jeden do przekazywania do anteny sygnału zakłócającego, a drugi do przekazywania z anteny sygnału „łączności” odbieranego od drona - dzięki czemu zmiana częstotliwości urządzenia radiowego na bezzałogowcu, automatycznie powodowała zmianę częstotliwości sygnału zakłócającego). W ten sposób w Lancy 2.0. udało się nie tylko zmniejszyć wagę przenoszonego wyposażenia, ale przede wszystkim poprawić mobilność żołnierzy i zwiększyć swobodę ich poruszania się (ograniczoną wcześniej np. dodatkowym plecakiem, czy przeszkadzającymi w ruchu przewodami połączeniowymi). O wiele łatwiejsza jest też obsługa, ponieważ wszystkie elementy Lancy 2.0. potrzebne do jej wykorzystania i kontroli operator ma teraz przed sobą, a nie na plecach.



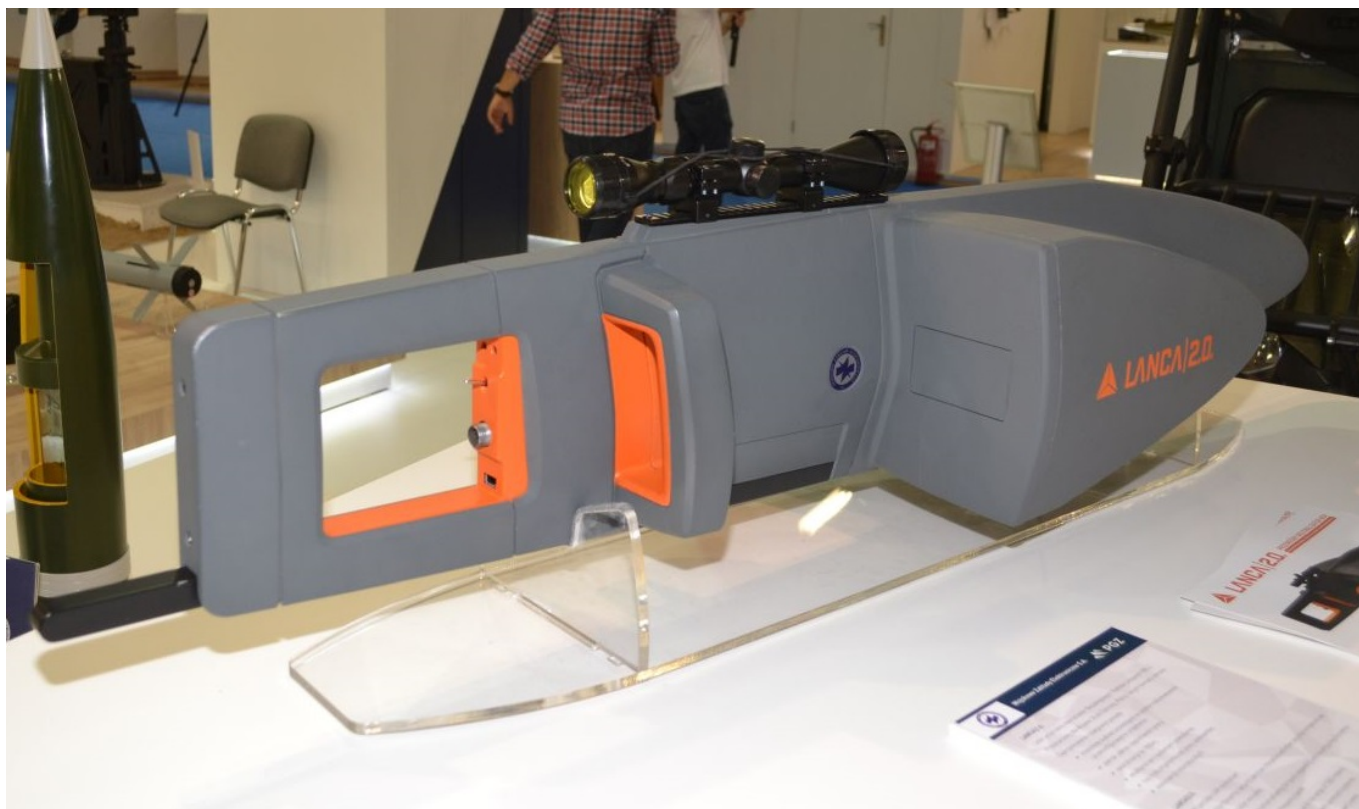
Lanca 2.0. z widocznym z lewej strony panelem dotykowym dla operatora. Fot. M.Dura

Całe urządzenie zostało bowiem wkomponowane w obudowę przypominającą karabin żołnierza przyszłości. I jest w tym porównaniu dużo racji, ponieważ Lanca 2.0. nie strzela do dronów kulami, ale wysyłając „szkodliwe” dla bezzałogowców promieniowanie elektromagnetyczne. Już poprzednia wersja urządzenia mogła zakłócać pasmo od 100 MHz do 6 GHz. Według przedstawicieli WZE Lanca 2.0. ma obecnie jeszcze bardziej zwiększony zakres zakłócanych częstotliwości z zapasem pokrywająca wszystkie pasma, jakie są wykorzystywane w komercyjnych dronach.

Poprzez zagłuszanie odpowiednich częstotliwości bezzałogowce tracą łączność z operatorem i możliwość korzystania z sygnału GPS. Wtedy najczęściej uruchamiany jest tryb awaryjny i następuje przymusowe przyziemienie. W przypadku bezzałogowych systemów wojskowych użycie Lancy spowoduje co najmniej przerwanie misji i samodzielny powrót bezzałogowca do awaryjnego miejsca lądowania.

Choć mamy tu do czynienia z urządzeniem przenośnym, producent gwarantuje skuteczność systemu zakłócającego do 1000 m, a więc praktycznie do zasięgu widzialności wzrokowej małych bezzałogowców. Wojskowe Zakłady Elektroniczne deklarują dodatkowo, że ten zasięg można zwiększyć w zależności od wymagań ewentualnego klienta. Przy większych odległościach pomocą w nakierowywaniu urządzenia na drony dla operatora może być celownik optyczny zamontowany na Lancy za pomocą typowej szyny montażowej Picatinny.

Pomimo miniaturyzacji i zmniejszenia bloku zasilania, zestaw akumulatorów zainstalowany w Lancy 2.0. pozwala na ponad czterogodzinną pracę w trybie czuwania. Ten czas można wydłużyć stosując do zasilania zewnętrzny akumulator lub nawet elektryczną instalację samochodową. Dodatkowo zaleca się, by urządzenie to było przechowywane w stacji ładującej. Sam sygnał zakłócający może być wysyłany w jednej „sesji” przez maksymalnie dwie minuty (operator ma możliwość zakłócania w dwóch trybach biorąc pod uwagę emitowaną moc: Lo i Hi).



Lanca 2.0. Fot. M.Dura

Wojskowe Zakłady Elektroniczne podkreślają, że opracowany przez nich przenośny system antydronowy nie jest dedykowany jedynie służbom wojskowym. Urządzenie to może być również przydatne Straży Granicznej (np. do przechwytywania bezzałogowców wykorzystywanych przez przemytników), policji lub agencjom ochrony (np. zabezpieczającym jakieś wydarzenia masowe i spotkania). Ważna jest również ochrona szczególnie wrażliwych obiektów, takich jak np. lotniska czy elektrownie atomowe. W tym przypadku niewielkie urządzenia mogą pomóc w doraźnie prowadzonych interwencjach przeciwko powietrznym intruzom.

Zaletą Lancy 2.0. jest możliwość działania zarówno w oparciu o informacje z zewnętrznych systemów obserwacji, jak i samodzielnie – przez wysuniętego operatora. Pomaga w tym prosty w obsłudze panel dotykowy umieszczony z lewej strony urządzenia.

Sukces w tym przypadku jest tym większy, że Lanca 2.0 nie była opracowywana jako kolejna praca badawczo rozwojowa finansowana z jakiś zewnętrznych źródeł, ale jest wewnętrznym projektem rozwojowym i produkcyjnym Wojskowych Zakładów Elektronicznych. To z tego też wynika konsekwencja i determinacja WZE do jak najszybszego (na przełomie 2018-2019 roku) wprowadzenia Lancy 2.0. do produkcji – przy czym w pierwszej kolejności zakłada się jej zaproponowanie na rynek cywilny.



Możliwe warianty kolorystyczne Lancy 2.0. proponowane przez WZE. Fot. Wojskowe Zakłady Elektroniczne

Przygotowując się do indywidualnych preferencji przyszłego użytkownika Wojskowe Zakłady Elektroniczne proponują nie tylko możliwość modyfikowania wybranych parametrów neutralizatora, ale również różną kolorystykę i oznaczenia. Pomaga w tym fakt, że sam projekt wzorniczy obudowy neutralizatora powstał na zamówienie WZE w biurze projektowym JOTGIE Studio Projektowe Jakub Gołębiowski, które współpracowało z Anną Szwąją. Według autorów opracowano wtedy: *„ergonomiczne i estetyczne aspekty urządzenia: kształt obudowy, umiejscowienie uchwytów, identyfikację wizualną i kolorystykę urządzenia”* oraz wykonano prototypową obudowę.