

Bezzałogowce w Lwowie

#Bezzałogowce #Imprezy branżowe #Przemysł zbrojeniowy #Strategia i polityka 21 września 2025

W Lwowie na lokalnym stadionie odbyły się targi Defense Tech Valley zorganizowane przez Brave1. Ponad 5 tys. gości branżowych, w większości czynnych lub byłych żołnierzy ukraińskich, zebrało się, aby omówić nowości w branży obronnej. Wystawcy pokazali wiele nowych wyrobów, głównie bezzałogowców.



Anty-bsl używany do zwalczania bezzałogowców różnych typów, w tym Shahed i pochodnych. W tle Shahed skutecznie zneutralizowany z jego użyciem / Zdjęcie: via Defense Network

Obecni byli także przedstawiciele podmiotów zagranicznych – 1500 uczestników reprezentujący 300 podmiotów z ponad 50

państw. Z zagranicy przybył Kimberly Kagan, prezes Institute for the Study of War (ISW), Bram Oostvogel z NUNC Capital, James Lithgoe z Shield.ai i Daniel Lay z Helsing, a także Eveline Buchatskiy z D3 oraz Justin Zeefe z Green Flag i Pär Lager z Varangians. Wykład wygłosił Gene Keselman z MIT. Pojawił się także Hülya Bayraktar, dyrektor zarządzający Baykar Defence.



Bbsl Sirko 2 są produkowane z najtańszych materiałów, a ładunki bojowe są do nich mocowane przy pomocy rzepów. Mogą latać w deszczu, śniegu, mrozie i upale. Sprawdzają się od 3 lat w walkach z Rosją / Zdjęcie: Defense Network

Uczestnicy targów podkreślali tempo wprowadzania zmian technicznych w warunkach

trwającej wojny. Według nich, kiedy ukraińskie przedsiębiorstwo mówi o długiej fazie testów, oznacza to 3 miesiące. Dodaje przy tym, że trwa to tak długo, ponieważ możliwości testowania na Ukrainie są ograniczone. – Opracowanie naszego rozwiązania zajęło nieco ponad miesiąc, od projektu wstępnego do latającego produktu – wyjaśniał żołnierz Sił Zbrojnych Ukrainy. – Potem kolejne pięć tygodni testów, zanim wdrożyliśmy go na polu bitwy. Nawet na froncie żołnierze otrzymują zasoby, przede wszystkim drukarki 3D, aby mogli wcielać swoje pomysły w życie.



Ukraińskie roboty, które mogą tworzyć zdalnie kontrolowane pola minowe. Dzięki inteligentnemu systemowi łączności operator może uzbrajać lub rozbrajać poszczególne miny, a nawet całe pole minowe / Zdjęcie: Defense Network

mogą być wytwarzane od 3 lat bsl Sirko 2. Ukraińcy produkują ich tysiąc miesięcznie. Bsl o masie 1,3 kg ma zasięg 45 km. Jest wyposażony w dwie kamery, które pozwalają kontrolować lot (przy wsparciu sztucznej inteligencji) i fazę ataku na cel, nawet przy wietrze 25 m/s. Struktura bezzałogowca jest zbudowana z tanich tworzyw sztucznych, a ładunki bojowe są mocowane na rzepy.

Bezzałogowce mają być nie tylko skuteczne, ale także tanie i masowo produkowane. Przykładem



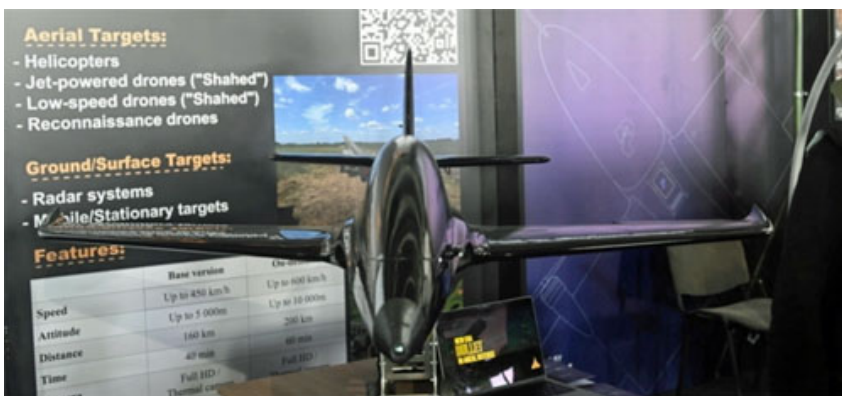
Ciężki bezzałogowy pojazd lądowy VATAG zdolny do przenoszenia ponad 2 ton ładunku. Można go wdrożyć zarówno do ról bojowych – w tym bezpośredniego udziału w walkach, jak i do logistyki oraz innych zadań pomocniczych. Pojazd jest napędzany hybrydową jednostką napędową, która zapewnia oszczędność paliwa. System może działać w niemal cichym trybie elektrycznym, a także służyć jako mobilny power bank / Zdjęcie: Defense Express

Startup Zmiyar opracował system Hydra, który przekształca klasyczne pole minowe w sterowaną sieć czujników i efektorów. Miny tworzą samonaprawiającą się sieć. Można w niej zintegrować do 250 min. System działa w temperaturach od -40 do +70°C i jest wodoodporny zgodnie ze standardem IP67. Mapy położenia min są aktualizowane w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem GPS i sieci łączności z bezpiecznym szyfrowaniem. Operator monitoruje całe pole minowe za pomocą tabletu lub laptopa. Wyświetla on stan każdej miny, w tym poziom naładowania baterii. Operator może uzbrajać lub rozbrajać poszczególne miny lub całe pole minowe.



Ciężki bezzałogowiec podwodny TOLOKA (TLK 1000) o zasięgu 2 tys. km. Ważący 5 t pojazd może przewozić 2 t ładunku. Istnieją jego mniejsze warianty – TLK 150 o zasięgu 100 km i TLK 400 o zasięgu 1200 km, przenoszący głowicę bojową o masie do 500 kg / Zdjęcie: Lvivevich – Telegram

W ramach Defence Tech Valley 2025 odbył się konkurs Brave1 Battle Proven dla start-upów z branży obronnej, które rywalizowały o nagrodę w wysokości 60 tys. dolarów. Jego zwycięzcami zostali: Clarity za rozwój technologii sztucznej inteligencji służącej do identyfikacji sprzętu przeciwnika, Dwarf Engineering za rozwój sztucznej inteligencji do nawigacji i sterowania bsl FPV oraz Farsight Vision, specjalizujący się w przetwarzaniu zdjęć lotniczych i map w celu poprawy świadomości sytuacyjnej. Nagrodę specjalną przyznano również start-upowi Blue Bird, który opracowuje rozwiązania w zakresie wykrywania i zagłuszania bsl.



Projekt bezzałogowego statku latającego z napędem turboodrzutowym zaprezentowany przez Bullet Systems. Miały on przechwytywać duże obiekty latające, w tym śmigłowce, samoloty załogowe i bezzałogowce. W wersji podstawowej ma rozwijać prędkość 450 km/h i osiągać wysokość 5 km, latając na odległość 160 km / Zdjęcie: via kyivpost

Cztery przedsiębiorstwa z Europy i Stanów Zjednoczonych Ameryki zobowiązały się do zainwestowania ponad 100 mln USD w ukraińskie technologie obronne. Kilka umów już przechodzi do zamkniętych rund finansowania. Ukraińska Swarmer ogłosiła największą publicznie zrealizowaną inwestycję w historię sektora, pozyskując 15 mln USD w rundzie serii A prowadzonej przez amerykańskich inwestorów z Broadband Capital Investments.

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o