

FARNBOROUGH 2018: AIRBUS OTWIERA PIERWSZY ZAKŁAD PRODUKCJI SERYJNEJ PSEUDOSATELITÓW ZEPHYR

W poniedziałek 16 lipca rano podczas Farnborough International Airshow spółka Airbus Defence and Space oficjalnie przedstawiła światu nowy model bezałogowca Zephyr S. Jest to tzw. pseudosatelita, typ statku powietrznego określanego skrótowcem HAPS (od ang. High Altitude Pseudo-Satellite). Zephyr S jest pierwszą wersją konstrukcji opracowanej w ramach programu Zephyr przeznaczoną do produkcji seryjnej; poprzednie egzemplarze były prototypami służącymi do celów badawczo-rozwojowych.

Zephyr to najbardziej zaawansowany na świecie stratosferyczny elektryczny bezałogowy statek powietrzny (pol. bsp, ang. UAV – od: Unmanned Aerial Vehicle) zasilany ogniwami fotowoltaicznymi. Działając na pułapie ponad najwyższymi chmurami i konwencjonalnym ruchem lotniczym, korzysta on z nieograniczonego dostępu do promieni słonecznych, które są dla niego jedynym źródłem energii. Zephyr wypełnia istniejącą dotąd lukę między satelitami a konwencjonalnymi bsp i samolotami załogowymi i może służyć do świadczenia lokalnie dostępnych usług podobnych do satelitarnych.

Otwarcie zakładu produkcyjnego, nazwanego imieniem Chrisa Kellehera, wynalazcy Zephyra, to kolejny dowód zaangażowania Grupy Airbus w program Zephyr i poświęcanej mu uwagi. Zakład im. Kellehera to pierwsza seryjna linia produkcyjna pseudosatelitów HAPS na świecie.

Dzisiejsze wydarzenie to istotny kamień milowy w programie Zephyr. Jest to macierzysty zakład produkcyjny najlepszego na świecie pseudosatelity stratosferycznego, a jednocześnie placówka wzorcowa, współpracująca z bazami operacyjnymi na całym globie. Zephyr S to konstrukcja o całe lata wyprzedzająca wszelkie inne podobne systemy. Jestem pełen uznania dla zespołu Grupy Airbus i dumy z osiągniętego przez niego bezprecedensowego sukcesu. Rozpoczęliśmy dzisiaj nowy rozdział w przyszłości lotów stratosferycznych.

Dirk Hoke, prezes Airbus Defence and Space

W tym samym dniu pierwszy Zephyr znajdował się akurat w trakcie swojego pierwszego lotu, do którego kilka dni wcześniej wystartował z bazy w amerykańskiej Arizonie. Jego lot wspierają władze Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii, której Ministerstwo Obrony będzie pierwszym nabywcą tego

nowatorskiego rozwiązania o ogromnym potencjale.

Podczas dziewiczego lotu Zephyr S ma dowieść swoich możliwości. Data lądowania zostanie wyznaczona po osiągnięciu określonych dla tej misji celów technicznych. Do chwili obecnej Zephyry spędziły w powietrzu ponad 1000 godzin.

Sophie Thomas, szefowa programu Zephyr ze strony Grupy Airbus, dodała: „Pragnę w pierwszej kolejności podziękować za nieustające wsparcie dla programu Zephyr Departamentowi Wyposażenia Obronnego i Wsparcia brytyjskiego Ministerstwa Obrony. Zephyr ma do zaoferowania nowe możliwości techniczne w zakresie wizji, czujników i łączności zarówno klientom wojskowym, jak i komercyjnym. Ta latająca platforma jest w stanie zrewolucjonizować zarządzanie kryzysowe, na przykład monitorowanie rozprzestrzeniania się pożarów terenów niezamieszkałych oraz wycieków ropy. Pozwala nieprzerwanie prowadzić obserwację, śledzić zmiany zachodzące w krajobrazie naturalnym na całym świecie i zapewniać łączność w najodleglejszych zakątkach świata.”

Airbus będzie operować bezzałogowcami Zephyr S z nowej bazy na lotnisku Wyndham w Australii Zachodniej, którą wybrano na pierwsze miejsce ich startów i lądowań głównie z powodu wolnej od jakichkolwiek ograniczeń przestrzeni powietrznej oraz przewidywalnej, niezmiennej pogody. Baza rozpocznie działalność we wrześniu tego roku.

Najważniejszą misją programu Zephyr jest zapewnienie stałej lokalnej obserwacji bez ponoszenia wysokich kosztów dzięki zastosowaniu zasilanego energią słoneczną statku powietrznego wielokrotnego użytku o szerokim zakresie zastosowań, od obserwacji akwenów morskich i działań nad ich obszarem, po ochronę granic, łączność, wykrywanie i monitorowanie pożarów lasów i wsparcie nawigacyjne. Ta ultralekka konstrukcja o rozpiętości 25 metrów i masie nieprzekraczającej 75 kg jest zaprojektowana do lotów w stratosferze na średnim pułapie 21 kilometrów, ponad strefą działania wszelkich czynników pogodowych (nad chmurami, prądami strumieniowymi) i ponad konwencjonalnym ruchem lotniczym.

Zawdzięczany tak dużemu pułapowi operacyjnemu zasięg lokalny i regionalny czyni pseudosatellity Zephyr doskonałym środkiem do stałej lokalnej obserwacji (ISR/wywiad, obserwacja i zwiad). Zephyr jest w stanie skupić się na konkretnym obszarze (o szerokości dochodzącej do setek kilometrów) i przez długi czas zapewniać na nim nieprzerwanie łączność i usługi obserwacyjne podobne do satelitarnych (lecz o większej granularności obrazu). Zephyr nie jest typowym statkiem powietrznym, nie jest jednak też satelitą, choć łączy cechy obu tych urządzeń: charakterystyczną dla satelitów możliwość skupienia obserwacji na konkretnym obszarze oraz elastyczność i mobilność, jaką dają bezzałogowe statki powietrzne. Jedynym cywilnym statkiem powietrznym, który latał na tym pułapie, był Concorde, a spośród samolotów wojskowych podobne wysokości były w stanie osiągnąć jedynie dwie słynne maszyny: U2 i SR-71 Blackbird.

Zephyr ma na swoim koncie kilka rekordów świata, w tym najdłuższy lot bez uzupełniania paliwa (ponad dwa tygodnie, 14 dni, niemal 340 godzin, czyli dziesięć razy dłużej, niż jakikolwiek inny silnikowy statek powietrzny na świecie), oraz rekord pułapu lotu (21 kilometrów, a dokładniej – 70 740 stóp).