

ILX-32 na próbach w Nowadzie

#Lotnictwo cywilne 22 marca 2018

W dniach 5-9 marca 2018 delegacja Instytutu Lotnictwa uczestniczyła w testach bezzałogowego statku latającego ILX-32 MOSUPS w stanie Nowada w USA. Manewry obserwowali przedstawiciele Nevada Institute For Autonomous Systems (NIAS), NASA, Amazon, Airos (GE), Drone America i ANRA.



Bezzałogowy statek latający ILX-32 MOSUPS podczas testów w Nowadzie / Zdjęcia: Instytut Lotnictwa

ILX-32 MOSUPS to eksperymentalny samolot bezzałogowy w układzie zespolonych skrzydeł opracowany pod kierunkiem dr. hab. inż. Cezarego Galińskiego przez konsorcjum składające się z Instytutu Lotnictwa, Politechniki Warszawskiej, Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych i spółki MSP. Projekt sfinansowało Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Celem operacji na pustyni u podnóży gór Sierra Nevada było testowanie bezzałogowego statku latającego w trudnych warunkach, na dużej wysokości (ponad 1500 m n.p.m.), przy jednoczesnych lotach wielu różnych bezzałogowców wraz z innymi, załogowymi statkami powietrznymi. Próby w Nowadzie obejmowały wykonanie lotów na odległości do kilku kilometrów po zaplanowanej trasie w wyznaczonym obszarze i transfer danych telemetrycznych do systemu zarządzania ruchem bsl (UAS Traffic Management) wraz z podglądem w czasie rzeczywistym na konsoli. Realizowano wykonanie scenariuszy testowych odzwierciedlających potencjalne problemy jakie mogą pojawić się w czasie lotów bsl i wykonanie symulowanych scenariuszy związanych z interakcją z UTM.

W manewrach uczestniczyli przedstawiciele amerykańscy na czele z NIAS, z którym Instytut Lotnictwa podpisał porozumienie o współpracy naukowej w październiku 2017.

W ramach tej współpracy powołano Wspólne Centrum Doskonałości dla projektów badawczo-rozwojowych w dziedzinie rozwoju technologii bsl. Podpisane porozumienie umożliwi Instytutowi Lotnictwa udział we wspólnych, międzynarodowych projektach, rozwój kadry oraz transfer technologii pomiędzy instytucjami.

Testy w Newadzie, możliwe dzięki podjętej z NIAS współpracy, były okazją do zdobycia doświadczenia w integracji z systemami zarządzania przestrzenią powietrzną (bezzałogowców i załogowych statków powietrznych) o dużym poziomie zaawansowania oraz w działaniu zaawansowanych systemów UTM. Swoje bezzałogowce na pustyni w Newadzie testowały również najbardziej znaczące amerykańskie instytucje i spółki zajmujące się w swojej działalności tematyką bezzałogowców. Zaproszenie na wspólne manewry przyjęli reprezentanci NASA, Amazon (dostawcze bsl Prime Air), Airos/GE (samoloty, wielowirnikowce), Drone America (samoloty pionowego startu) oraz ANRA (dostawca systemu zarządzania przestrzenią powietrzną UTM).

W testach w Nevadzie uczestniczył zespół inżynierów z Instytutu Lotnictwa w składzie: Krzysztof Łowczycki (prowadzący projekt, odpowiedzialny za koordynację i integrację informatyczną MOSUPS-a), Michał Szczodrowski (kontraktor ILOT, pilot główny), Łukasz Konarski (integracja informatyczna z UTM), Anna Juda (elektronika, integracja informatyczna, operator GCS), Tomasz Pogorzelski (zarządzanie zbiorami danych, projekty mechaniczne), Wiktor Zimiński (przygotowanie mechaniczne i elektryczne samolotu MOSUPS, pilot rezerwowowy), Jarosław Siwirski (przygotowanie mechaniczne i elektryczne samolotu MOSUPS), wspierany z kraju przez: Cezarego Galińskiego (wsparcie merytoryczne MOSUPS), Dawida Hessa (kierownik projektu) i Martynę Dębowską (wsparcie administracyjne).

Ze strony NIAS w próbach uczestniczyli: Chris Walach – Director of all FAA-designated Nevada UAS Test Sites, NUANCE Center & Senior Director of the Nevada Institute for Autonomous Systems, Paweł Pietrasieński – Director of Special Projects, Nevada Governor's Office of Economic Development, Brett Kanda – Director of Business Development, Nevada Institute for Autonomous Systems, Dean Keck – Deputy Director of all FAA-designated Nevada UAS Test Sites, Blair Smith – Flight Operations and Technical Manager (contractor), Nevada Institute for Autonomous Systems, On Behalf of the Governor's Office of Economic Development, Chris Herle – Liaison/Operations Manager to the Polish Institute of Aviation (ILOT), Nevada Institute for Autonomous Systems.

W przygotowaniach Instytut Lotnictwa wspierały między innymi przedsiębiorstwa MSP i uAvionics oraz operatorzy i właściciele lotnisk i lądowisk w Radomiu, Konstancinie i Brzeskiej Woli.
