

# **Automatyczny przelot drona w Sosnowcu. Jest przygotowywany nowy scenariusz pilotażu**

Pilotaż planowany w Sosnowcu to tylko jeden, niewielki wycinek zadań, którymi GZM zajmuje się w ramach rozwoju dronów. Od 2018 roku współpracuje z najważniejszymi instytucjami lotniczymi w Polsce – Urzędem Lotnictwa Cywilnego i Polską Agencją Żeglugi Powietrznej w ramach Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów. Celem tej współpracy jest stworzenie warunków dla rozwoju dronów w Polsce, by mogły świadczyć różnego rodzaju usługi w przestrzeni powietrznej nad miastami.

- Planowany na wiosnę przelot drona, który przetransportowałby defibrylator, nie odbył się z przyczyn niezależnych ani od Metropolii, ani od miasta Sosnowiec. Powodem była przedłużająca się awaria hangaru, gdzie dron miał startować i lądować.
- Pilotażowy przelot będzie realizowany w nowej formule. W tym celu Metropolia i Sosnowiec nawiązały współpracę z Instytutem Lotnictwa Sieci Łukasiewicz. Przygotowywany jest nowy scenariusz pilotażu, który pozwoli sprawdzić zastosowanie dronów w teledetekcji, czyli rozpoznawaniu obiektów i raportowaniu zaobserwowanych zmian.
- Planowany transport kilkukilogramowego ładunku odbędzie się w niedalekiej przyszłości, ponieważ transport przesyłek za pomocą dronów to jedno z podstawowych zastosowań, do którego będą wykorzystywane.
- Pilotażowy przelot w Sosnowcu to tylko jeden, niewielki wycinek zadań, którymi zajmuje się w GZM, aby w przyszłości drony mogły świadczyć wiele, różnego rodzaju usług w przestrzeni powietrznej nad miastami.

Automatyczny przelot drona, który przetransportowałby ładunek medyczny (np. defibrylator), a którego przelot był planowany

początkowo na jesień 2021 roku, potem przełożony został na wiosnę tego roku – ostatecznie się nie odbył z przyczyn niezależnych od Metropolii, ani od miasta Sosnowiec. Powodem była awaria jednego z elementów systemu, czyli hangaru, gdzie dron miał zaczynać i kończyć przelot. Naprawa hangaru, z powodu braku odpowiednich części, przedłużała się.

Aby przelot pilotażowy mógł zostać zrealizowany, w międzyczasie GZM i miasto Sosnowiec podjęły szerszy zakres współpracy z Instytutem Lotnictwa Sieci Łukasiewicz, który uczestniczy również w innych projektach dronowych, realizowanych przez Metropolie. Współpraca ma zaowocować pilotażem innego zastosowania, ale również w stolicy Zagłębia.

Obecnie trwają prace nad przygotowaniem dokumentacji dla planowanych lotów, prowadzące do uzyskania odpowiednich zgód. Pilotaż będzie miał na celu sprawdzenie w praktyce nowych algorytmów teledetekcji dla wyszukiwania i rozpoznawania obiektów na lądzie wraz z diagnozą zmian, a jednocześnie wykonywany będzie mini transport przedmiotów.

## **Do czego mogą służyć drony**

O tym, jak szerokie zastosowanie dronów może być wykorzystywane w naszym codziennym życiu, pokazują również konkurencje, w których biorą udział uczestnicy Droniady – konkursu technologicznego, który od kilku lat odbywa się na katowickim Muchowcu.

Teledetekcja była elementem tegorocznych zmagania w konkurencji pod nazwą „Drzewo Życia” – zadaniem startujących zespołów było znalezienie za pomocą dronów chorych drzew w sadzie oraz zaaplikowanie im lekarstwa, by choroba nie roznosiła się na inne drzewa. Podczas konkurencji „Budowa” – zadaniem dronów, które wykorzystywały właśnie system teledetekcji, było sprawdzenie czy budowa hali magazynowej przebiega zgodnie z planem oraz czy przestrzegane są wszystkie przepisy BHP.

Teledetekcja wykorzystywana też była w poprzednich latach, gdzie zadaniem uczestników było m.in. znalezienie skradzionych samochodów.

# Technologia dla miast przyszłości

Na całym świecie trwają przygotowania do budowy „trzeciego wymiaru miasta”, czyli zagospodarowania przestrzeni do wysokości 120 metrów nad ziemią, właśnie przy użyciu dronów. Działania w tym zakresie prowadzą takie metropolie, jak Londyn, Genewa czy Dubaj. Również GZM zadbała o rozwój współpracy międzynarodowej w obszarze technologii bezzałogowych, nawiązując kontakt z ponad 50 partnerami europejskimi i realizując kluczowe dla miejskiej mobilności powietrznej projekty międzynarodowe.

Jednym z przykładów jest projekt HARMONY, w którym GZM pracuje z 20 partnerami z 8 krajów europejskich. Obok ekspertów technologicznych reprezentowane są również miasta: Ateny, Trikala, Rotterdam, Turyn, a także hrabstwo Oxfordshire. Celem programu jest umożliwienie władzom obszarów metropolitalnych zrównoważonego przejścia do nowej ery mobilności.

Innym ważnym projektem jest ASSURED-UAM, realizowany w ramach HORYZNTU 2020. W projekcie tym GZM pełni rolę lidera jednego z działań, koordynując prace własne oraz partnerów obszarów metropolitalnych – Bari i Porto. Celem jest zdefiniowanie rekomendacji dla mobilności miejskiej przy użyciu dronów.

Dzięki tak szerokiej współpracy w kraju i za granicą, Metropolia już teraz uchodzi za jednego z europejskich liderów w obszarze wykorzystania dronów w miastach. Dzieląc się swoimi doświadczeniami, GZM rozmawia z innymi światowymi metropoliami jak równy z równym, a często służy nawet jako przykład.

Polski Instytut Ekonomiczny podaje, że wartość rynku dronów do 2026 r. wyniesie 3,26 mld zł. Korzyści pośrednie, jakie przyniesie integracja dronów i gospodarki, mogą wynieść nawet 576 mld zł. To pokazuje, że technologie bezzałogowe stają się coraz bardziej znaczącą gałęzią światowej gospodarki. To ogromna szansa rozwojowa, której nie można zignorować.

## Projekty realizowane przez GZM

W ramach programu „Drony nad Metropolią” do teraz zrealizowane zostały (między innymi) poniższe projekty:

- zorganizowano szereg wydarzeń propagujących informacje o korzyściach zastosowań BSP (m.in. konferencja międzynarodowa JARUS 2019, Droniada GZM 2019, 2020, 2022, konferencje CEDD i inne);
- poprzez działania partycypacyjne łączące obszary nauki, biznesu i samorządu opracowano dokumenty ułatwiające wykorzystanie nowych usług w miastach, m.in. SIWZ dla pomiaru niskiej emisji czy podręcznik dla JST „Jak realizować zadania w ochronie środowiska z wykorzystaniem BSP”;
- zorganizowano przestrzeń testową wraz z infrastrukturą ADS-B, co posłużyło do realizacji pierwszych testów lotów długodystansowych;
- współuczestniczono w wielu projektach międzynarodowych, m.in. ASSURED UAM i HARMONY z funduszy HORYZONT2020;
- zrealizowano szereg pilotaży i demonstracji usług o potencjale wdrożeniowym, m.in. oprysk dezynfekujący infrastrukturę miejską czy pozyskiwanie danych geodezyjnych dla modeli terenu (projekt BFPaaS);
- opracowano dokumentację służącą jako wkład merytoryczny do

wielu podejmowanych działań, m.in. analiza prawnych podstaw rozwoju BSP ze szczególnym uwzględnieniem GZM;

– uczestniczono w konkursie „3obszary” organizowanym przez PAŻP i osiągnięto najwyższy wynik, w rezultacie czego GZM wraz z miastem Gliwice i gminami Rudziniec i Sośnicowice bierze udział w projekcie „Loty BSP na szeroką skalę”, gdzie obszar testowy zostanie uzbrojony w infrastrukturę trackingową i system DTM dla organizacji i zarządzania lotami automatycznymi, co pozwoli na realizację w tym obszarze pierwszych nowoczesnych i samodzielnych usług z wykorzystaniem BSP

– i wiele innych działań wspierających współpracę z ośrodkami naukowo-badawczymi, biznesem i branżą rynku BSP, instytucjami państwowymi i partnerami międzynarodowymi.

Łączna kwota, którą GZM przeznacza na cały program „Drony nad Metropolią” i zaangażowanie w ramach CEDD od 2018 do końca 2024 roku to 3,5 mln zł. Do tej pory na działania realizowane w tym obszarze wydatkowano ok. 1,5 mln zł.