

Do czego potrzebne nam są drony? Zapisz się na konferencję w Katowicach

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia rozwija projekt poświęcony dronom. W najbliższej przyszłości te bezzałogowe statki powietrzne (BSP) usprawnią wykonywanie zarówno zadań publicznych, jak i komercyjnych. Technologie dronowe, jak również osiągnięcia GZM w tym zakresie, będą tematem konferencji „Drony i nowy wymiar miasta. Wyzwania i doświadczenia”, która odbędzie się w dniach 21-22 listopada 2023 r. w Katowicach.

Przyszłość, w której drony będą poruszać się na szeroką skalę, jest coraz bliższa. Wystarczy wspomnieć, że na początku tego roku w Europie weszły w życie nowe regulacje dotyczące ruchu dronów we wspólnej przestrzeni powietrznej. Rozporządzenie w tej sprawie było poprzedzone publikacją tzw. strategii dronowej 2.0. Komisja Europejska szacuje, że cały ekosystem dla ruchu dronów w miastach będzie gotowy do 2030 roku.

Żeby nie było jak z hulajnogami

Te regulacje są potrzebne po to, by upowszechnienie nowej technologii – robotyki powietrznej – było nie tylko sprawne, ale również – bezpieczne. Chociażby po to, by uniknąć problemów, jakie dostarczyły hulajnogi elektryczne. Za zbyt szybkim rozwojem technologii nie nadążały działania regulacyjne, w wyniku czego powstał chaos, i to dosłownie, co widać na naszych drogach i chodnikach. Aby sytuacja się nie powtórzyła, stąd determinacja europejskich metropolii, by drony do przestrzeni powietrznej miast wprowadzać mądrze, w sposób uporządkowany.

Projekt „Drony nad Metropolią” skupia się na sześciu obszarach

Pierwszy obszar projektu „Drony nad Metropolią” to ochrona środowiska, a więc wykorzystane dronów do monitorowania zanieczyszczeń powietrza, analizy hałd górniczych czy stanu zdrowia roślin. GZM na podstawie przeprowadzonych pilotaży i analiz wydała 120-stronicowy poradnik, będący unikatową bazą wiedzy dla samorządów na temat zamawiania usług dronowych właśnie w tym zakresie.

Drugim obszarem jest transport medyczny, który znalazł się także w strategii dronowej Komisji Europejskiej. Metropolia, dzięki współpracy z przedstawicielami sektora medycznego, branży dronowej oraz środowiskiem nauki, przygotowała „Rekomendacje dla transportu medycznego w GZM z wykorzystaniem BSP”, w których przedstawiono warunki niezbędne do zapewnienia niezawodności systemu, jego bezpieczeństwa i skuteczności, zwłaszcza w sytuacjach nagłych.

Trzeci obszar – zarządzanie bezpieczeństwem publicznym – dotyczy wykorzystania dronów w sytuacjach kryzysowych. W tym obszarze Metropolia współpracuje z gminami, a także GovTech Polska, czyli międzyresortowym zespołem działającym przy Kancelarii Prezesa Rady Ministrów.

Edukacja i integracja to obszar czwarty, a przyświeca mu idea, że mądre wdrażanie technologii dronowych nie może się odbywać bez pozyskiwania opinii oraz kształtowania społecznej akceptacji. Służą temu takie wydarzenia, jak Droniada Expo & Kids czy Mistrzostwa Polski Dronów Wyścigowych, które są współorganizowane i współfinansowane przez GZM. Ponadto do urzędników miast i gmin skierowana jest Metropolitalna Szkoła Dronowa, która ma poszerzyć wiedzę i kompetencje w tym temacie wśród pracowników administracji publicznej.

Piąty obszar to współpraca międzynarodowa. GZM uczestniczy w międzynarodowych sieciach współpracy, co pozwala na czerpanie z doświadczeń innych europejskich metropolii. Mowa o takich konsorcjach, jak HARMONY (20 partnerów z ośmiu krajów europejskich), ASSURED-UAM (projekt realizowany z miastami

Bari i Porto, w którym GZM pełni rolę lidera), a także UIC2 (społeczność ponad 40 miast europejskich). Wspólnie omawiane są przepisy, które pozwolą lepiej regulować sposoby korzystania z technologii dronowych, zarówno na poziomie krajowym, jak i europejskim.

Wreszcie szósty obszar, czyli uwarunkowania prawne i regulacyjne, a więc współpraca wszędzie tam, gdzie tworzone są przepisy o kluczowym znaczeniu dla rozwoju nie tylko dronów, ale i całego sektora lotniczego. Najbliższą okazją do takich działań będzie konferencja organizowana w Katowicach.

Zapraszamy konferencję o roli miast w rozwoju technologii dronowych

Konferencja „Drony i nowy wymiar miasta. Wyzwania i doświadczenia” będzie stanowić szeroką dyskusję na temat roli samorządu terytorialnego w kształtowaniu bezpiecznej przestrzeni dla wykonywania misji dronowych.

Wydarzenie ma międzynarodowy charakter, ponieważ GZM będzie gościł przedstawicieli Europejskiej Organizacji ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (Eurocontrol), w ramach European Network of U-space Stakeholders Meeting.

Konferencja skierowana jest do miłośników dronów, amatorów i profesjonalistów, jak i samorządowców. Wydarzenie odbędzie się w dniach 21-22 listopada 2023 r. w Międzynarodowym Centrum Kongresowym (MCK) w Katowicach.

Agenda konferencji: POBIERZ

Formularz rejestracyjny: WYPEŁNIJ I ZAPISZ SIĘ

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 Metropolię. 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.

Metropolia na WUF 11. Drony nad miastami – czy miasta są gotowe na trzeci wymiar mobilności?

- Społeczna akceptacja dla wykorzystania dronów do świadczenia różnego rodzaju usług (od monitoringu środowiska, transportu do ratowania życia ludzkiego) w

przestrzeni powietrznej nad miastami – to główny temat debat, warsztatów i pokazów współorganizowanych przez Metropolię GZM w ramach Światowego Forum Miejskiego ONZ (WUF11).

- Wydarzenia dronowe odbędą się zarówno w Blue Zone (MCK) jak i w Strefie Innowacji (RawaInk) oraz na Lotnisku Muchowiec.
- Poniżej szczegółowe program oraz informacje o rejestracji na wybrane wydarzenia.

– Liczba cywilnych zastosowań dronów znacząco przewyższa liczbę zastosowań wojskowych – mówi Sławomir Kosieliński, twórca zawodów technologicznych dla studentów „Droniada”. Metropolia jest partnerem tytularnym tego konkursu.

– W przypadku miast dochodzi strach przed nowym, zbieżny z przesłankami, które stały ongiś za zakazem poruszania się omnibusów parowych bez osoby biegnącej 60 jardów (ok. 55 metrów) przed pojazdem i ostrzegającej innych użytkowników dróg – dodaje.

Dlatego też zagadnienia związane z akceptacją społeczną do tego, by w niedalekiej przyszłości mogły świadczyć różnego rodzaju usługi nad miastami – jest głównym tematem, który zostanie poruszony podczas Światowego Forum Miejskiego (WUF11).

Drony dla miast na WUF 11: Zapraszamy do wzięcia udziału w debatach, warsztatach i pokazach

- **28 czerwca (wtorek) godz. 9:00-12:00 | MCK, Katowice**
Miasta gotowe na trzeci wymiar mobilności.
Warsztaty. WUF11 Strefa Główna. MCK.

Wydarzenie dostępne w j. angielskim.

Rejestracja: Aby wziąć udział w tych warsztatach, konieczna jest rejestracja uczestnictwa w WUF11. Rejestracja jest otwarta do 25.06. Formularz zgłoszeniowy: >>

<https://wuf.unhabitat.org/> << Wydarzenie odbędzie się w sali wielofunkcyjnej. Sala nr 5. Multifunction Hall, Room 5

▪ **29 czerwca (środa), godz. 10:00-17:00 | Lotnisko Muchowiec**

Finał konkursu technologicznego „Droniada GZM”. Trzeci wymiar miast.

Lotnisko Muchowiec. Katowice.

ul. Lotnisko 1, Katowice

Event plenerowy to dobra propozycja dla tych, którzy chcą poznać potencjał dronów w usługach dla miast. Na Droniadę składają się pokazy dronów, demonstracje specjalnych zastosowań, rozmowy panelowe, konkursy oraz wiele innych atrakcji towarzyszących.

Wydarzenie dostępne w j. polskim i angielskim.

Rejestracja: Aby wziąć udział jako gość finału konkursu „Droniada”, należy się zarejestrować poprzez formularz dostępny na stronie >> www.droniada.eu <<

▪ **29 czerwca (środa) godz. 12:00-14:00 | Lotnisko Muchowiec, Katowice**

Drony 2050. Co poszło nie tak?

Warsztaty. Lotnisko Muchowiec. Katowice.

Sala Restauracji Odłot. Lotnisko Muchowiec

ul. Lotnisko 1, Katowice

Drony w miastach niedalekiej przyszłości – jakich błędów unikać przy ich wdrażaniu?

Wydarzenie dostępne w j. polskim i angielskim.

Rejestracja: Możliwość wzięcia udziału osobiście lub online. Formularz dostępny jest >> [TUTAJ](#) <<

▪ **30 czerwca (czwartek) godz. 11:00-14:00 | RAWAI Ink, Katowice**

Warunki dla dronów w miastach – akceptacja społeczna.

Warsztaty. STREFY INNOWACJI Katowice.

Miejski Inkubator Przedsiębiorczości RAWAInk

ul. Teatralna 17 a, Katowice

Czy mieszkańcy zaakceptują drony w przestrzeni powietrznej nad swoimi miastami?

Wydarzenie dostępne w j. polskim i angielskim.

Rejestracja! Aby wziąć udział w warsztatach – osobiście lub online – konieczna jest rejestracja: [kliknij >> TUTAJ<<](#)

Gliwice, Pilchowice i Sośnicowice wygrywają ważny konkurs. Będą wdrażać nowoczesne rozwiązania dla dronów

Gliwice, Pilchowice i Sośnicowice, przy wsparciu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, zwyciężyły w konkursie Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. Konkurs jest elementem kolejnego etapu wdrażania przez PAŻP systemu koordynacji lotów dronów w polskiej przestrzeni powietrznej. To wyjątkowo nowatorskie przedsięwzięcie, dzięki któremu samorządy z obszaru GZM będą wdrażać cyfrowe rozwiązania dla rynku bezzałogowego lotnictwa w Polsce.

Do konkursu mogły zgłaszać się pojedyncze gminy, jak i konsorcja. W sumie do PAŻP wpłynęło blisko 20 zgłoszeń z całej

Polski. Ostatecznie rywalizację wygrały trzy konsorcja: Gliwice wraz z gminami Pilchowice, Sośnicowice i Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią, a także gminy Lesznów z Nadarzynem (woj. mazowieckie) oraz gminy Lublin z Jastkowem (woj. lubelskie).

– Wybór nie był łatwy, ponieważ każdy z uczestników charakteryzował się wyjątkowymi możliwościami i zaangażowaniem. Ich determinacja i pomysłowość sprawiły, że podjęcie decyzji było niezwykle trudne – powiedział Janusz Janiszewski, prezes Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. Janiszewski podkreślił, że gratuluje wszystkim gminom, a w szczególności tym, które ramię w ramię z PAŻP będą pisać nowe rozdziały dronowej rewolucji.

Głównym celem projektu jest cyfryzacja procesów związanych z rynkiem bezzałogowych statków powietrznych (BSP), tak aby korzystanie z dronów, zarówno prywatne, biznesowe i instytucjonalne było proste, przyjazne i bezpieczne. Rozwiązania dotyczyć będą wszystkich aspektów nowoczesnego używania dronów, począwszy od zdobycia uprawnień do pilotowania dronów, poprzez identyfikację bezzałogowych statków powietrznych, czuwania nad bezpieczeństwem i legalnością ich lotów, umożliwienia wykonywania lotów na masową skalę, skończywszy na cyfryzacji procesów wprowadzania ograniczeń w przestrzeni i działań o charakterze zarządzania kryzysowego. Cyfrowe rozwiązania dla dronów otwierają możliwość budowy nowoczesnego rynku usług dronowych w Polsce.

– Gminy wyłonione w konkursie będą jako pierwsze ściśle współpracować przy tworzeniu systemu zarządzającego przestrzenią nad ich terenem, budować ich strukturę, dostarczać dane, a przede wszystkim wymieniać się doświadczeniami i wnioskami, jak prawidłowo zorganizować w przyszłości usługi w przestrzeni powietrznej, aby były zintegrowane z przestrzenią miejską i były bezpieczne – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony nad Metropolią”.

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej podkreśla, że wygrana w konkursie to także świetna promocja dla samych gmin, które zyskują możliwość realnego wpływu na kształtowanie się ruchu dronowego i rynku usług dronowych, które na całym świecie przeżywają swoistą rewolucję. Rozwój tej branży przekłada się na nowe możliwości i udogodnienia dla mieszkańców gmin – realne w niedalekiej przyszłości są bowiem dostawy paczek i dokumentów, transport medyczny, żywności, precyzyjne agrolotnictwo czy monitoring infrastruktury przy użyciu dronów.

Konkurs odbył się w ramach usługi pn. „Zaawansowane loty bezzałogowych statków powietrznych na szeroką skalę” realizowanej w ramach Projektu „Usługi cyfrowe dla bezzałogowych statków powietrznych” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

GZM angażuje się w rozwój rynku dronowego poprzez udział w inicjatywie Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów. Przez ponad 3 lata udziału w CEDD, Metropolia nie tylko współpracowała z miastami i gminami członkowskimi, ale zadbała też o rozwój współpracy międzynarodowej w obszarze technologii bezzałogowych, nawiązując kontakt z ponad 50 partnerami europejskimi. Wśród nich można wymienić: projekt HARMONY – realizowany z 20 partnerami z 8 krajów; projekt ASSURED-UAM – współtworzony z obszarami metropolitalnymi Bari i Porto; konsorcjum UIC2 – zrzeszające 40 europejskich miast.

Inicjatywę CEDD współtworzą: Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, Urząd Lotnictwa Cywilnego, Sieć Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa, Zarząd Morskiego Portu Gdynia. Całość koordynuje Ministerstwo Infrastruktury.

Automatyczny lot drona w Sosnowcu odbędzie się w późniejszym terminie

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia wspólnie z samorządem Sosnowca, Łukasiewicz – Instytutem Lotnictwa i firmami z branży technologicznej przygotowuje się do serii testów z wykorzystaniem automatycznego drona. Bezzałogowy statek powietrzny, poruszający się pomiędzy specjalnymi stacjami dokującymi, będzie transportował pilny ładunek medyczny na odległości 3 km. Aby jednak dopełnić wszystkich niezbędnych procedur bezpieczeństwa, przeloty, które miały się odbyć tej jesieni, zostaną przesunięte na wiosnę 2022 roku.

– Przeloty nad Sosnowcem przeprowadzimy w trybie automatycznym, czyli przy minimalnej ingerencji operatora. Bezzałogowy statek powietrzny będzie się poruszał po wcześniej zaprogramowanej trasie, z wykorzystaniem mechanizmu samonaprowadzania. Mówimy o bardzo zaawansowanej technologii, a więc musimy dopełnić wszelkich starań, by minimalizować potencjalne ryzyko – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony nad Metropolią”.

– Wspólnie ze stronami zaangażowanymi w projekt podjęliśmy decyzję o dopracowaniu szczegółowych elementów systemu transportowego w taki sposób, by zapewniały one najwyższy poziom bezpieczeństwa. Oczekiwania wszystkich stron projektu są bowiem takie, aby poziom bezpieczeństwa systemu był nawet wyższy od tego, który wymagany jest przepisami. Dajemy sobie dodatkowy czas i przesuwamy testy na wiosnę przyszłego roku, aby dopracować każdy element operacji w najdrobniejszym detalu – dodaje Marcin Dziekański.

Bezpieczeństwo to także jeden a najważniejszych aspektów wskazywanych przez mieszkańców Sosnowca, którzy brali udział w dedykowanych warsztatach, poświęconych pilotażowym lotom automatycznego drona. Spotkanie odbyło się w październiku w sosnowieckiej Mediatece, a sam pomysł testowania technologii bezzałogowych spotkał się z entuzjastycznym przyjęciem ze strony mieszkańców.

Przygotowania do lotów nad Sosnowcem toczą się intensywnie. Autorzy projektu zgromadzili już pełną dokumentację techniczną, która zawiera szczegółowe informacje wymagane przepisami. Testy będą jednymi z pierwszych lotów w naszym kraju, które operatorzy poprzedzą analizą ryzyka zgodną z metodyką SORA (Specific Operations Risk Assessment) według najnowszych wytycznych i standardów, obowiązujących tego typu operacje w Europie. Z tego też względu zdecydowano o przesunięciu pilotażu na wiosnę 2022 r.

W projekt zaangażowana jest Metropolia GZM, miasto Sosnowiec, firmy Dronehub i Pentacomp, a także Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa. Celem projektu jest zebranie doświadczeń dotyczących wykorzystania technologii dronowej w efektywnym zaspakajaniu potrzeb miasta i jego mieszkańców oraz wymiana doświadczeń z partnerami międzynarodowymi realizującymi podobne projekty.

Czytaj piąty numer magazynu „W Metropolii”

Cztery lata od wejścia w życie rozporządzenia do ustawy metropolitalnej, wsparcie finansowe dla uczelni w regionie i mobilność 120 metrów nad ziemią – m.in. o tym przeczytacie w

piątym numerze bezpłatnego dwumiesięcznika „W Metropolii”.

W METROPOLII – NR 5 CZERWIEC / LIPIEC 2021 (KLIKNIJ, ABY PRZECZYTAĆ)

Celem magazynu „W Metropolii” jest informowanie o naszych działaniach, wizji rozwoju i zamierzeniach. Przekaz kierowany jest do szerokiej grupy mieszkańców – także tych, którzy nie znajdują się w kręgu odbiorców informacji przekazywanych za pośrednictwem mediów społecznościowych.

Magazyn w wersji drukowanej ukazuje się w formie insertu w dwóch gazetach regionalnych – „Dzienniku Zachodnim” i „Gazecie Wyborczej”. Ponadto część nakładu przeznaczona jest do kolportażu prowadzonego bezpośrednio przez gminy wchodzące w skład Metropolii.

Archiwum wszystkich numerów znajduje się [TUTAJ](#).

GZM i Flytronic wzmocnią dronowy potencjał w miastach

Rozwijający się rynek bezzałogowych statków powietrznych to ogromny potencjał dla rozwoju miast. Daje szansę na utworzenie wiodącej specjalizacji gospodarczej i perspektywy nowych miejsc pracy. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM) dostrzega potencjał branży dronowej i stale angażuje się w jej rozwój. Efektem tych starań jest podpisanie listu intencyjnego z gliwicką spółką Flytronic S.A. Polskie przedsiębiorstwo wchodzące w skład GRUPY WB jest wiodącym krajowym ośrodkiem

projektującym i produkującym specjalistyczne bezzałogowe systemy powietrzne.

Polski Instytut Ekonomiczny szacuje, że wartość rynku bezzałogowców wyniesie 3,26 mld zł do roku 2026. Korzyści pośrednie, wynikające z integracji dronów i gospodarki, mogą wynieść nawet 576 mld zł. Bezzałogowe statki powietrzne staną się ważnym narzędziem w rękach samorządów, przedsiębiorców, służb i wojska.

Aby wykorzystać szanse, jakie daje rozwijający się rynek dronów, potrzebna jest współpraca administracji publicznej z dostawcami usług i produktów. Jedną z jej form jest kooperacja ze spółką Flytronic, która od 13 lat prowadzi działalność na terenie Metropolii.

Sygnatariusze listu wyrażają gotowość do współpracy w obszarze lotnictwa bezzałogowego. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia prowadzi działania na rzecz bezpiecznego udostępniania przestrzeni powietrznej dla ruchu dronów, a Flytronic łączy specjalizację badawczą i produkcyjno-usługową w obszarze lotnictwa bezzałogowego.

Celem kooperacji jest wspólne poszukiwanie kompleksowych rozwiązań technologiczno-regulacyjnych dla rozwoju mobilności bezzałogowej w Metropolii. Współpraca odbywa się w ramach Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów (CEDD), działającego w ramach rządowego Programu Żwirko i Wigura.

Podpisany list intencyjny to kolejna forma współpracy Metropolii z dostawcami usług dronowych na rzecz realizacji zadań własnych GZM i CEDD. Od września 2018 roku, czyli momentu utworzenia inicjatywy w ramach Programu Żwirko i Wigura, na obszarze Śląska i Zagłębia odbywały się zróżnicowane testy z użyciem bezzałogowców. Dotyczyły m.in. pomiarów niskiej emisji, monitorowania składowisk odpadów czy dezynfekcji miejskiej infrastruktury.

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, poprzez zaangażowanie w

inicjatywę CEDD, każdorazowo współpracowała z przedsiębiorcami działającymi na jej terenie i poza jego granicami. Idea Demonstratora zakłada bowiem dostępność i otwartość dla wszystkich użytkowników, którzy chcą brać w nim udział i dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniem.

W maju 2020 roku Metropolia wspólnie z jedenastoma firmami z branży dronowej podpisała list skierowany do Prezesa Rady Ministrów. Zachęcała w nim do wspierania rynku bezzałogowców, co miało szczególne znaczenie w dobie kryzysu spowodowanego pandemią. W takich sytuacjach nowe rozwiązania mogą być realnym wsparciem dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Metropolia jest członkiem CEDD wspólnie z Polską Agencją Żeglugi Powietrznej, Urzędem Lotnictwa Cywilnego, Zarządem Morskiego Portu Gdynia, a od zeszłego roku również z Siecią Badawczą Łukasiewicz. Program koordynuje Ministerstwo Infrastruktury.

Spółka akcyjna Flytronic jest wiodącym polskim ośrodkiem projektującym i produkującym specjalistyczne bezzałogowe systemy powietrzne. Prowadzone przez przedsiębiorstwo badania przemysłowe i prace rozwojowe skupiają się na elektronice, informatyce i mechanice lotniczej.

Rola dronów w miastach – ruszyły wspólne warsztaty Metropolii GZM i GovTech

Polska

W jaki sposób samorządy wykorzystają bezzałogowe statki powietrzne? Jaka usługa z wykorzystaniem dronów najlepiej zaspokoi ich potrzeby? Nad tym zastanawiali się przedstawiciele miast i gmin tworzących Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolie podczas warsztatów online, organizowanych wspólnie z GovTech Polska (międzyresortowy zespół działający przy Kancelarii Prezesa Rady Ministrów). Spotkanie odbyło się we wtorek (2 lutego) i było pierwszym z pięciu zaplanowanych.

Przedstawiciele miast i gmin Metropolii rozpoczęli warsztaty, podczas których zidentyfikują potrzeby samorządów, określają szanse i zagrożenia towarzyszące wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych (BSP) oraz wskażą techniczne, organizacyjne i prawne możliwości świadczenia konkretnych usług publicznych z wykorzystaniem dronów.

Docelowo uczestnicy warsztatów stworzą koncepcję usługi publicznej z wykorzystaniem BSP, która w innowacyjny sposób będzie mogła spełniać potrzeby samorządu. W tym celu wykorzystają wiedzę na temat przepisów prawa, z uwzględnieniem istotnych aspektów technicznych, jak np. ładowność dronów, ograniczony czas pracy baterii, konsekwencje pracy w zmiennych warunkach atmosferycznych czy zapewnienie najwyższego poziomu bezpieczeństwa.

Współorganizatorem warsztatów jest GovTech Polska, międzyresortowy zespół działający przy Premierze RP, którego rolą jest pilotowanie innowacyjnych projektów w sektorze publicznym oraz wdrażanie ich na szerszą skalę w służbie obywatelom. Bezpośrednim odbiorcą usług sektora GovTech (od angielskiego *Government Technology*) jest szeroko pojęta administracja szczebla lokalnego i centralnego, a także inne podmioty wykonujące zadania publiczne, takie jak szpitale, szkoły czy spółki transportowe.

Branża BSP wg ekspertów jest zaliczana do jednej z najbardziej przyszłościowych gałęzi rynku nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Już dzisiaj drony doskonale sprawdzają się w monitoringu środowiska, nadzorze technicznym, fotografii geodezyjnej, archeologii, rolnictwie, leśnictwie czy meteorologii. Są także wykorzystywane jako pomoc dla służb ratunkowych, policji, straży granicznej i pożarnej.

Polska jest w światowej czołówce krajów, tworzących przyjazne środowisko dla zastosowań dronów i rozwoju mobilności bezzałogowej. Ministerstwo Infrastruktury i Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia już od ponad trzech lat współpracują w ramach inicjatywy CEDD – Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów. Ponadto GZM jest zaangażowana m.in. w międzynarodowe projekty badawcze programu Horyzont 2020: konsorcjów HARMONY (pracując nad zestawem zharmonizowanych narzędzi planowania transportu przestrzennego i multimodalnego) oraz ASSURED-UAM (definiując pakiet rekomendacji, gwarantujących powszechną akceptację i bezpieczeństwo użytkowania dronów w transporcie).

Działania podejmowane przez ministerstwa, agencje rządowe, instytucje lotnicze oraz GZM przynoszą rezultaty. Wg raportu Droneii: Drone Regulations Report 2020, Polska zajmuje drugie miejsce na świecie pod względem gotowości do wdrażania usług dronowych.

Warsztaty organizowane wspólnie z GovTech Polska to kolejny krok na drodze rozwoju rynku i wykorzystania nowoczesnych technologii w jednostkach samorządu terytorialnego.

„Miej drony pod kontrolą” –

od 31 grudnia nowe przepisy. Metropolia włącza się w kampanię informacyjną

Od 31 grudnia każdy, kto będzie chciał latać dronem o masie powyżej 250 g lub dronem posiadającym kamerę, będzie musiał zarejestrować się, przejść szkolenie i zdać test online. Dotychczasowe krajowe prawo zastąpią nowe przepisy, które jednocześnie wchodzi w życie we wszystkich państwach Unii Europejskiej. W Polsce jest prawie 200 tys. użytkowników dronów, dlatego Urząd Lotnictwa Cywilnego startuje z kampanią informacyjną „Miej drony pod kontrolą”. Kampania skierowana jest przede wszystkim do osób latających hobbystycznie.

„Drony to ważna gałąź gospodarki, która bardzo dynamicznie się rozwija, również w Polsce. Jesteśmy w światowej czołówce państw, które z powodzeniem wdrażają systemy dronowe. Potencjał bezzałogowych statków powietrznych szczególnie widoczny jest w czasie pandemii. Już dzisiaj w Polsce drony są wykorzystywane m.in. w transporcie medycznym i innych ważnych dla gospodarki usługach. Nowe przepisy pozwolą ten rozwój jeszcze przyspieszyć a w efekcie polepszyć jakość życia Polaków” -mówi Marcin Horała – wiceminister Infrastruktury.

Co się zmieni?

Operacje bezzałogowymi statkami powietrznymi będą sklasyfikowane w oparciu o ich stopień ryzyka. Powstaną 3 kategorie lotów: otwarta (operacje o najniższym stopniu ryzyka), szczególna (operacje o średnim ryzyku) oraz certyfikowana (operacje o stopniu ryzyka porównywalnym do lotnictwa załogowego). Każdy, kto będzie chciał latać dronem o masie powyżej 250 g lub dronem posiadającym kamerę, zgodnie z

wymaganiami kategorii otwartej, będzie musiał zarejestrować się, przejść szkolenie i test on-line na stronie drony.ulc.gov.pl. Operacje w kategorii otwartej mogą być wykonywane tylko w zasięgu widoczności wzrokowej pilota lub obserwatora do maksymalnej wysokości 120 metrów. Wymagane jest również poszanowanie prywatności innych osób oraz zachowanie bezpiecznej odległości między dronem a innymi osobami, zwierzętami oraz statkami powietrznymi.

„Bezpieczeństwo to nasza wspólna wartość, dlatego cieszę się, że zasady lotów dronami będą takie same w całej Europie. To milowy krok w kierunku podniesienia poziomu bezpieczeństwa w przestrzeni powietrznej oraz ułatwień dla rozwoju tej branży. Polska jako jeden z pierwszych krajów na świecie uregulowała rynek bezzałogowych statków powietrznych. Dzięki znajomości branży i doświadczeniu mogliśmy aktywnie uczestniczyć w tworzeniu wspólnych europejskich przepisów” – mówi Piotr Samson – Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Obowiązkowa rejestracja operatorów dronów, szkolenie i testy na platformie internetowej to tylko niektóre nowości. Użytkowanie dronów ma być teraz łatwiejsze m.in. dzięki digitalizacji większości procesów w urzędzie. Przy tej okazji warto wspomnieć o polskim systemie PansaUTM, przy pomocy którego Polska Agencja Żeglugi Powietrznej koordynuje skomplikowane operacje bezzałogowych statków powietrznych. Jest to obecnie najbardziej zaawansowane narzędzie tego typu na świecie.

„Polska jest krajem o najwyższym poziomie cyfryzacji usług wspierających wykonywanie operacji bezzałogowych statków powietrznych. Polska Agencja Żeglugi Powietrznej jako pierwsza w Europie uruchomiła operacyjnie system do koordynacji lotów dronów PansaUTM. Pozwala on m.in. na szybką, cyfrową, niewerbalną komunikację pomiędzy kontrolerami ruchu lotniczego a operatorami dronów. Dzięki niemu operatorzy dronów mogą szybko sprawdzić możliwości lotu w danym obszarze, złożyć cyfrowo plan lotu oraz uzyskać zgodę na lot w sytuacji, gdy

nie zagraża on bezpieczeństwu samolotów. To ogromny krok w kierunku integracji lotnictwa załogowego i bezzałogowego.” – mówi Janusz Janiszewski Prezes Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej.

Nowe przepisy szansą dla polskich przedsiębiorców

Lotnictwo bezzałogowe ma ogromny potencjał. Według szacunków Polskiego Instytutu Ekonomicznego wartość rynku dronów wyniesie do 2026 roku 3,26 mld złotych, ale efekt dla całej gospodarki może wynieść nawet 576 mld złotych. Co więcej, epidemia COVID-19 dała impuls do dalszego rozwoju a drony znalazły wiele nowych zastosowań.

Drony w czasie pandemii wykorzystywane są m.in. do monitoringu miast czy odkażania przestrzeni publicznej. W Polsce przeprowadzono z powodzeniem pilotażowe loty dronów transportujących testy na Covid-19 pomiędzy warszawskimi szpitalami. Próbné loty odbyły się w Centralnoeuropejskim Demonstratorze Dronów – poligonie do bezpiecznego testowania nowych systemów bezzałogowych.

„Latanie dronem to nie tylko ciekawe hobby ale również niesamowity potencjał biznesowy. W tym roku mijają już dwa lata od powstania Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów zlokalizowanego na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, w którym testowane są m.in. rozwiązania ograniczające ryzyko w operacjach bezzałogowych statków powietrznych zgodnie z nowymi przepisami – mówi przewodniczący Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii Kazimierz Karolczak.

W ramach kampanii Urząd przygotował spot, ulotki oraz plakaty, które będzie można zobaczyć na przystankach autobusowych w Warszawie i Katowicach – miastach, w których odbywa się najwięcej lotów dronami. Istotnym elementem akcji informacyjnej będzie kampania internetowa, która ma trwać około 6 tygodni. Partnerem akcji jest Polska Agencja Żeglugi Powietrznej oraz Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia.

Nowe przepisy Miej drony pod kontrolą



Od **31 grudnia 2020 roku** obowiązują nowe europejskie przepisy dotyczące użytkowania dronów. Wejdź na **drony.ulc.gov.pl**, zarejestruj się, zdaj test online i miej drony pod kontrolą.



Urząd Lotnictwa Cywilnego



POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
POLISH AIR NAVIGATION SERVICES AGENCY



Górnolęśko
- Zagłębiowska
Metropolia



Partnerem akcji jest Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, operator PANSA UTM, systemu do koordynacji lotów dronów.

Rola miast i regionów w zarządzaniu przestrzenią powietrzną – manifest podpisany

Europejskie miasta i regiony przyjęły Manifest na rzecz wielopoziomowego zarządzania przestrzenią powietrzną nad obszarami zurbanizowanymi. Jego celem jest uwzględnienie roli miast i regionów w zarządzaniu miejską przestrzenią powietrzną. Dokument poparło czternaście podmiotów, w tym także Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, partner Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów. Manifest ogłoszono we wtorek (1 grudnia) podczas Amsterdam Drone Week – najważniejszego wydarzenia dla branży dronowej w Europie.

Bezzałogowe statki powietrzne, popularnie nazywane dronami, będą odgrywać coraz większą rolę zarówno w biznesie, jak i w samorządach. Dlatego tak ważne jest, aby wdrażając europejską koncepcję U-Space, która dotyczy ruchu dronów w miastach, nie zapominać o roli władz lokalnych.

– Przyjęcie manifestu to ogromny krok naprzód w kontekście wdrażania koncepcji U-Space. Miasta powinny brać udział w kształtowaniu sposobu zarządzania przestrzenią powietrzną nad ich terenem. Sposób w jaki będzie się to odbywało, podział zadań i odpowiedzialności, musi być wypracowany w procesie partycypacyjnym, który my w Polsce już prowadzimy w ramach programu CEDD. Zaangażowanie miast stworzy dialog do budowy nowego wymiaru gospodarki – powiedziała podczas Amsterdam Drone Week 2020 Małgorzata Darowska, pełnomocnik ministra infrastruktury ds. bezzałogowych statków powietrznych i

programu CEDD.

Manifest został opracowany przez społeczność miast działająca w ramach Inicjatywy na rzecz Miejskiej Mobilności Powietrznej (UIC2) Rynku Inteligentnych Miast UE – poprzednio znanej jako Inicjatywa na rzecz Miejskiej Mobilności Powietrznej EIP-SCC (UAM). Członkiem społeczności, jak i sygnatariuszem Manifestu, jest Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia.

– Chcemy przekonać władze samorządowe, jak i samych mieszkańców, że technologie dronowe to przyszłość dla rozwoju miast i biznesu. Dlatego popieramy manifest, ponieważ uważamy, że miasta powinny być zaangażowane w ten proces od początku – powiedział podczas ADW Kazimierz Karolczak, przewodniczący zarządu Metropolii.

W manifeście wyszczególniono, że to miasta i regiony odgrywają decydującą rolę w zapewnieniu zbieżności pomiędzy działaniami służb użyteczności publicznej, a potrzebami i preferencjami ich obywateli. Mają decydującą rolę w określeniu w jakim zakresie działania U-Space mogą być prowadzone na ich terenach. Odgrywają też decydującą rolę w obszarach działalności lotniczych na ich terenach i ścigają naruszenia w publicznym korzystaniu z miejskiej przestrzeni powietrznej.

Manifest adresowany jest zarówno do władz europejskich, jak i krajowych, a także instytucji europejskich w zakresie zarządzania przestrzenią powietrzną. Dokument poparło czternaście miast i regionów w całej Europie: Akwizgran, Amsterdam, Nowa Akwitania, Ingolstadt, Hamburg, Lublana, Liège, Malaga, Tampere, Hesja Północna, Oulu, Enschede, Trikala oraz Metropolia GZM. Kolejne miasta i regiony mogą dołączać do tego grona.

Amsterdam Drone Week to najważniejsze wydarzenie dotyczące branży dronowej w Europie. Tegoroczna edycja odbywa się w dniach 1-3 grudnia w formule online. Z tej okazji Metropolia zapanowała liczne wystąpienia, sesje i warsztaty dotyczące

tematyki bezzałogowych statków powietrznych.

Polski Instytut Ekonomiczny szacuje, że do roku 2026 Polska osiągnie ok. 125 mld euro (576 mld złotych) korzyści bezpośrednich i pośrednich wynikających z integracji dronów i gospodarki. Jednocześnie Polska zajmuje drugie miejsce na świecie w kontekście gotowości do wdrożenia usług dronowych – tak wynika z raportu Droneii: Drone Regulations Report 2020.