



FOT. GRZEGORZ GAŁAŚIŃSKI

Dwa drony z **Politechniki Łódzkiej** mierzą zanieczyszczenie powietrza w Łodzi STRONA 5

Dwa drony z politechniki badają, czym oddychamy

Łódź

Maciej Kałach

m.kalach@dzienniklodzki.pl

Od kilku dni nad głowami Łódzian regularnie latają dwa drony mierzące poziom zanieczyszczeń w powietrzu. Dr Robert Cichowicz, który gromadzi dane dostarczane przez aparaturę bezzałogowych statków, wyjaśnia, że jego pomiary są dokładniejsze niż te pochodzące ze stacji naziemnych. Badania pracownika **Politechniki Łódzkiej** zakończą się publikacjami w czasopiśmie naukowym, ale inżynier ma nadzieję, że skorzystają z nich władze Łodzi.

Mieszkańcy bloków, którzy nagle zobaczą w powietrzu za oknami czarno-czerwone urządzenie o prawie dwumetrowej rozpiętości ramion, nie powinni wpadać w panikę. To tylko dr Robert Cichowicz z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska **Politechniki Łódzkiej** bada jakość powietrza w różnych częściach Łodzi - z wykorzystaniem swojego najnowszego drona o wartości przekraczającej pół miliona złotych.

Inżynier z **Politechniki Łódzkiej** tłumaczy, że wyniki gromadzone przez jego dwa drony są bardziej cenne niż te pochodzące ze stacji naziemnych, z których korzystają m.in. aplikacje smogowe w smartfo-



FOT. GRZEGORZ GAŁAŚNICKI

Badania z wykorzystaniem dronów prowadzi dr Robert Cichowicz z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska **PE**

Drony latają nad newralgicznymi punktami miasta. Najbliższe plany obejmują m.in. rondę: Solidarności oraz Inwalidów

dr Robert Cichowicz

nach. Dane pozyskane przez drony pokazują bowiem, czym oddychają Łódzianie na różnych kondygnacjach budynków mieszkalnych, również z uwzględnieniem zmieniającej się z wysokością temperatury.

- Drony latają nad newralgicznymi punktami miasta. Najbliższe plany obejmują m.in. rondę: Solidarności oraz Inwalidów - mówi dr Robert Cichowicz.

Regularne starty dwóch dronów zaczęły się kilka dni temu, jednak dr Cichowicz swoje badania prowadzi od 2018 r. Uczelnia wsparła je wtedy kwotą 140 tys. zł na pierwszego drona, ważącego z aparaturą 12 kg. To urządzenie latało m.in. w Bedoniu i w Andrzejowie. Okazało się, że chwilowa jakość powietrza w tych miejscach, gdzie dominują domy jednorodzinne, wcale nie jest lepsza niż w centrum Łodzi.

Najnowszy dron dr Roberta Cichowicza i jego aparatura (łącznie ważą 20 kg) oraz związane z nim badania kosztują 550 tys. zł. Inżynier zdobył potrzebne pieniądze z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Łodzi.

Projekt naukowy dr Cichowicza potrwa do końca roku. Wyniki badań inżynier opub-

likuje w specjalistycznych czasopiśmie, ale liczy na zainteresowanie nimi ze strony władz Łodzi. Magistrat zyskałby cenną wiedzę m.in. o tzw. korytarzach przewietrzania miasta, których nie należy zabudowywać, jeśli urzędnicy nie chcą dopuścić do pogarszania się stanu zdrowia Łódzian.

Smogowe aplikacje najczęściej informują o przekroczonych normach pyłu PM10 (mieszanina cząstek, których średnica nie przekracza 10 mikrogramów) lub groźniejszego PM2,5 (aerozole atmosferyczne o średnicy nie większej niż 2,5 mikrometra - tak drobne, że mogą przedostać się do krwiobiegu). Tymczasem dr Robert Cichowicz mierzy również stężenia jeszcze groźniejszych cząstek PM 1.

W ostatnich latach w Łodzi smog (mierzony jako średniodobowe przekroczenia norm PM10) utrzymuje się ok. 80 dni w roku. To przede wszystkim efekt działania tzw. kopciuchów, czyli starych pieców na węgiel i drewno, które ogrzewają kamienie w centrum miasta. Pod koniec zeszłego roku organizacja Polski Alarm Smogowy wyliczyła, że w latach 2016 - 2018 z ok. 100 tys. Łódzian „kopciuchów” udało się zlikwidować tylko 2,5 tys. Tymczasem np. w Krakowie zlikwidowano 15 tys. z 20 tys. „kopciuchów”.

©P