



Magiczny
Kraków

Badają zanieczyszczenia powietrza

2017-05-31

Od 28 maja do 25 czerwca prowadzone są badania zanieczyszczenia powietrza na terenie Krakowa za pomocą tzw. próbników pasywnych. Projekt realizowany jest w ramach programu LIFE.

Wykorzystywana do tego celu metoda badawcza charakteryzuje się wysokim progiem oznaczalności, wysoką dokładnością pomiarów i stosowana jest na całym świecie do prowadzenia kampanii pomiarowych na rozległych obszarach miejskich, obszarach uprzemysłowionych oraz terenach zalesionych. Co ważne, zastosowana metoda pomiarów zanieczyszczeń powietrza, jest metodą całkowicie bezinwazyjną dla środowiska, którą opracowano w Zakładzie Chemii Analitycznej Instytutu Chemii i Technologii Nieorganicznej Politechniki Krakowskiej w oparciu o japońską metodę pomiaru Amaya.

Przeprowadzone na obszarze Krakowa badania mają stanowić jeden z elementów składowych, niezbędnych do opracowania w ramach ww. projektu oprogramowania do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w Krakowie. Dzięki uzyskanemu narzędziu możliwa będzie ocena podejmowanych działań w transporcie zarówno w zakresie inwestycyjnym jak i organizacyjnym.

Badania prowadzone w Krakowie dotyczą pomiarów szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki i benzenu. Próbniki pasywne zostały zawieszone w 115 lokalizacjach na terenie miasta na wysokości 1,5-2 m, czyli na tej, na której wdychamy i wydychamy powietrze. Celem uzyskania jak największej dokładności pomiarów, w jednej lokalizacji zostały umieszczone trzy próbki (w odległości kilku metrów od siebie).

Badane zanieczyszczenia powietrza docierać będą do wnętrza próbników pasywnych drogą dyfuzji (samorzutne rozprzestrzenianie się cząsteczek jednej substancji do drugiej, prowadzące do wyrównania stężenia). Tam pochłaniane będą przez substancję absorbującą. Ilość zatrzymanych szkodliwych związków będzie proporcjonalna do ich stężenia w powietrzu. Po wykonaniu pomiarów próbki trafiają do laboratorium analitycznego wyposażonego w odpowiedni sprzęt do badania zanieczyszczeń w takiej postaci.

Drugi etap badania zostanie przeprowadzony w sezonie grzewczym, od 19 listopada do 17 grudnia tego roku.