

Badania jakości powietrza z wykorzystaniem BSP na przykładzie Torunia

Mieczysław Kunz

*Katedra Geomatyki i Kartografii, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej,
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

Stan jakości i poziom zanieczyszczenia środowiska ma kluczowe znaczenie dla zdrowia i życia oraz funkcjonowania mieszkańców każdej społeczności. Zły stan powietrza powoduje określone konsekwencje zdrowotne, w tym schorzenia dróg oddechowych. Element ten nasila się w sezonie grzewczym, kiedy emitowane są do atmosfery związki pochodzące ze spalania zakazanych substancji i materiałów.

Monitoring zanieczyszczenia powietrza w miastach realizuje się głównie o oparciu o punktowe dane pozyskiwane przez terenowe stacje pomiarowe PMŚ zlokalizowane zazwyczaj w miejscach o dużym natężeniu ruchu komunikacyjnego, co nie pokrywa się z obszarami koncentracji zabudowy mieszkalnej.

W takich sytuacjach z pomocą przychodzą mobilne systemy monitorowania jakości powietrza, które ze względu na przenośną konstrukcję oraz różnorodność wykorzystywanych rozwiązań stają się oczekiwaną alternatywą uwzględniającą lokalne uwarunkowania i oczekiwania mieszkańców wybranych obszarów.

Jednym z takich rozwiązań jest system Sniffer4D wyposażony w czujniki pozwalające na pomiar w czasie rzeczywistym koncentracji pyłów zawieszonych oraz stężenia wybranych gazów i związków organicznych. Aparatura może zostać zamontowana na BSP i realizować pomiar podczas zdalnej misji lub być umieszczona na mobilnym środku transportu (samochód, rower) i pozyskiwać dane podczas przejazdu.

W ramach projektu pilotażowego realizowanego z wykorzystaniem systemu Sniffer4D zaplanowano lotniczy i naziemny monitoring jakości powietrza na wybranych osiedlach mieszkaniowych Torunia, w których dominuje zabudowa jednorodzinna wolnostojąca. Pomiaru wykonane zostaną w regularnych, powtarzalnych cyklach akwizycyjnych a uzyskane wyniki pozwolą docelowo na przestrzenne określenie stanu i jakości powietrza..