

Lietuvoje ir pasaulyje jaučiamas sujudimas dėl oro taršos. Padidėjusi pavojingų medžiagų koncentracija ore stipriai kenkia žmonių sveikatai – lemia dažnesnius širdies smūgius, astmos priepuolius, insultą. Skačiuojama, kad dėl oro užterštumo Lietuvoje 100 gyventojų tenka 1,47 prarastų sveiko gyvenimo metų. Tai dvigubai daugiau nei ES vidurkis.

Pirmas žingsnis siekiant mažinti oro taršą – tyrimai, kurie padėtų geriau suprasti taršos šaltinius ir kaitą. 2019 m. Panevėžio miesto savivaldybė skyrė finansavimą Panevėžio mechatronikos centro (PMC) mokslininkų komandai, kad ši sukurtų unikalią sistemą – taršą matuojantį droną.

Ant drono tyrėjai sumontavo pačių suprojektuotą ir pagamintą jutiklinę sistemą, matuojančią kietųjų dalelių, anglies, sieros dioksido, anglies monoksido ir ozono teršalų koncentraciją. Operatoriui pakėlus skraidyklę į 20 metrų aukštį, ji apskrenda numatytą maršrutą. Gauta informacija realiu laiku apdorojama, o rezultatai skelbiami interneto svetainėje.

PMC mokslininko Donato Pelenio teigimu, sukurti tokį droną paskatino noras prisidėti prie taršos mažinimo. Paklaustas, kuo skiriasi nei įprastų oro taršos matavimo priemonių, tikina, kad naujoji sistema gerokai pranašesnė: „Dronas leidžia tiksliau išmatuoti užterštumą ir jo kitimo dinamiką nepriklausomai nuo oro sąlygų pokyčių ir teritorinių niuansų. Šiuo metu tarša matuojama stacionariai ir teoriškai atspindi didesnio ploto duomenis, tačiau labai dažnai oro sąlygos ir pastatai sumažina duomenų tikslumą ir patikimumą. Pasitelkdami drono pagrindu veikiančią sistemą galime operatyviai ir tiksliai įvertinti konkrečius taršos šaltinius“.

Mokslininkas tikisi, kad jo ir kolegų sukurta mobili sistema bus reguliariai naudojama matuojant taršą ne tik Panevėžyje, bet ilgainiui ir visame pasaulyje. „Ji turėtų būti aktuali kiekvienai savivaldybei ir regionui, tad tikimės sulaukti užsakymų ir pritraukti investicijų tolesniam vystymui. Turime idėjų, kaip toliau tobulinti – didinti tikslumą, matuoti skirtingus taršos elementus. Be to, sistema gali būti pritaikyta ir triukšmui matuoti, taršos judėjimo vektoriniams pokyčiams įvertinti“.

Tai ne pirmasis PMC mokslininkų išradimas. Pernai tyrėjai sukūrė dirbtinio intelekto technologijų pagrindu veikiančią sistemą šilumos energijai pastatuose taupyti. Abiejų projektų rezultatus galima matyti interneto svetainėje www.panevezys4.lt.

