

Dezynfekuje powierzchnie i oczyszcza powietrze. Robot UV wesprze polskie szpitale

W ciągu 20 min dezynfekuje powierzchnie w zasięgu 2 metrów, a jeszcze w tym roku może wspomóc polskie szpitale w walce z koronawirusem. Mowa o Robocie UV – wynalazku naukowców Politechniki Białostockiej (PB). Produkt został zakupiony i wprowadzony na rynek przez firmę ZURAD, należącą do Polskiej Grupy Zbrojeniowej.

Robota zaprezentowano podczas środowej konferencji prasowej (16.09) w Centrum Nowoczesnego Kształcenia Politechniki Białostockiej. RobUV to zdalnie sterowane, mobilne urządzenie, które dezynfekuje i dekontaminuje – czyli oczyszcza ze szkodliwych dla zdrowia substancji powietrze oraz dowolne powierzchnie w pomieszczeniach. Opiera się na technologii emiterów UV-C, zalecanych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) do niszczenia m.in. COVID-19. Urządzenie skutecznie zabija bakterie, drobnoustroje, wirusy, a więc wszelkie patogeny posiadające kod DNA.

- Trzecią misją uczelni jest współpraca z otoczeniem gospodarczym i społecznym – RobUV jest tego najlepszym dowodem. Proces komercjalizacji oznacza, że efekt pracy naukowców inżynierów Politechniki Białostockiej odpowiada aktualnym potrzebom przemysłu, także w kontekście potrzeb społecznych – mówiła dr hab. inż. Marta Kosior-Kazberuk, prof. PB, rektor Politechniki Białostockiej.

Autorami pomysłu są pracownicy Wydziałów Elektrycznego i Mechanicznego: dr hab. inż. Maciej Zajkowski, prof. PB oraz dr hab. inż. Kazimierz Dzierżek z zespołami. Rozwiązanie może być stosowane do dezynfekowania sal zabiegowych w szpitalach, centrów handlowych oraz szkół. RobUV sprawdzi się także w biurach, obiektach gastronomicznych, urzędach, obiektach użyteczności publicznej – dezynfekuje dokumenty i inne przedmioty znajdujące się w pomieszczeniach. Dezynfekcja trwa do 20 minut, a robot **naświetla powierzchnie w zasięgu 2 m**. Urządzenie nie może być stosowane w bezpośredniej obecności ludzi, ze względu na wykorzystanie promieniowania UV-C, które może powodować podrażnienia skóry i oczu.

Jak podkreślają autorzy, zastosowanie promieniowania UV nie jest nowym pomysłem, ale forma jego wykorzystania – jest innowacyjna.

- Najważniejsze było nadanie autonomii i mobilności by promieniowanie mogło samodzielnie poruszać się po pomieszczeniu. Stworzyliśmy urządzenie, które może wszędzie dojechać i jest bezpieczne dla użytkownika, bo sterowane zdalnie - mówił dr hab. inż. Maciej Zajkowski, prof. PB z Wydziału Elektrycznego PB.

- Postawiliśmy na konstrukcję typu delta, układ sterowania taki, jak w dronach, zastosowaliśmy profesjonalne koła - dodał dr hab. inż. Kazimierz Dzierżek z Wydziału Mechanicznego PB.

Rozwiązaniem zainteresowała się firma ZURAD, należąca do Polskiej Grupy Zbrojeniowej. Od spotkania roboczego do podpisania umowy i stworzenia prototypu przedprodukcyjnego minęły 3 miesiące.

- W Internecie można spotkać podobne rozwiązania produkowane w Chinach, ale na plastikowym podwoziu, które szybko ulegnie zniszczeniu. Nasz robot jest bardziej trwały i funkcjonalny - podkreślał Adam Jabłoński, Prezes Zarządu firmy ZURAD. - Mamy cel, by na początku listopada robot trafił na rynek - zadeklarował.

- Ten proces pokazuje, że jako uczelnia mamy elastyczność rynkową, pewne zacięcie, które odpowiada na potrzeby rynkowe. Realizujemy projekty w tempie, jakiego wymaga od nas rynek - podsumował Tomasz Stypułkowski, Prezes Zarządu Instytutu Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej.

Politechnika Białostocka udzieliła firmie ZURAD licencji wyłącznej na dwa lata. Teraz prototyp przedprodukcyjny czeka proces certyfikacji i szczegółowe badania. W planach jest opracowanie wersji przenośnej, do dekontaminacji karetek czy mniejszych pomieszczeń.

RobUV – jeszcze jako prototyp, stworzony przez pracowników PB, wystąpił w filmie Politechniki Białostockiej „Zostań inżynierem. Zmieniaj wszystko”. Uczelnia zachęca w nim młodych ludzi do podjęcia studiów technicznych. Niezależnie od pandemii kreatywność inżynierów może być niezwykle potrzebna – co udowadnia robot RobUV.

oprac. Cezary Rutkowski

fot.: Politechnika Białostocka

