

Nasi naukowcy pracują nad konstrukcją nowoczesnej stacji sanitarnej

Prowadzony od początku kwietnia br. projekt pn. „Realizacja prac B+R celem wprowadzenia na rynek innowacyjnej, modułowej stacji sanitarnej dla sektora HoReCa” to kolejny wkład naukowców Politechniki Koszalińskiej w rozwój badań pozwalających ograniczyć skutki zagrożenia epidemicznego. Jego przedmiotem będzie opracowanie modelu wydajnej i efektywnej stacji sanitarnej.

Sercem stacji będzie zbudowany od podstaw modułowy układ oczyszczania powietrza i regulacji jego wilgotności. Urządzenie jest projektowane z myślą o obiektach użyteczności publicznej (głównie z branży hotelowej i gastronomicznej).

Projekt wpisuje się w działania z zakresu B+R (Badania i Rozwój). – Celem jest rozwój badań naukowych i innowacji technologicznych – wyjaśnia kierownik naukowy projektu a zarazem prorektor ds. studenckich Politechniki Koszalińskiej, dr hab. inż. Tomasz Królikowski, prof. PK. – Podstawą podjętych działań jest transfer technologii i współpraca między uczelnią i przedsiębiorstwem z sektora małych i średnich firm.

Powstanie model próbny

Towarzystwo Handlowe Alplast sp. z o.o. ma doświadczenie w branży usług informatycznych, ale też w branży produkcyjnej (obudowy do komputerów, pojemniki na laptopy, specjalistyczne meble biurowe, kioski multimedialne). Warto wspomnieć, że w tej firmie studenci Politechniki Koszalińskiej odbywają praktyki, pracują tam także absolwenci naszej uczelni.

W ostatnim czasie firma podjęła się przygotowania stacji sanitarnych do instytucji użytku publicznego (m.in. odczyszczacze z dozownikami). Projekt, który wspólnie z naszą uczelnią Alplast realizuje w formule partnerstwa naukowo-przemysłowego, ma pomóc w udoskonaleniu konstrukcji tych urządzeń.

Nasi naukowcy zajmują się badaniami bakteriologicznymi, konstrukcyjnymi i materiałowymi. Ich zadaniem będzie opracowanie wszystkich niezbędnych do działania wynalazku komponentów technologicznych.

W centrach badawczych uczelni drukowane będą elementy konstrukcji (do wydruku zostaną użyte proszki różnych metali). W ramach projektu prowadzone będą też badania bakteriologiczne pozwalające ocenić efektywność, z jaką urządzenia odczyszczają pomieszczenia. W efekcie powstanie model próbny stacji sanitarnej, który poddany zostanie wielu testom oceniającym jego sprawność.

Nad projektem pracują naukowcy z Wydziału Mechanicznego Politechniki Koszalińskiej: dr hab. inż. Błażej Bałasz, profesor PK, dr Ewa Czerwińska, dr inż. Łukasz Rypina i mgr inż. Piotr Zmuda Trzebiatowski. – To zespół naukowców, których ambicją jest tworzenie autorskich rozwiązań konstrukcyjnych dotyczących m.in. filtrów oraz napowietrzaczy z elementami proszków metali szlachetnych – podkreśla prof. Tomasz Królikowski, dodając, że w zespole znaleźli się pracownicy Katedry Inżynierii Biomedycznej i Katedry Inżynierii Systemów Technicznych i Informatycznych, a także Centrum Szybkiego Prototypowania i Centrum Druku 3D. – Działalność tego zespołu to przykład dobrej współpracy badawczej.

Poligonem będą hotele

Projekt pn. „Realizacja prac B+R celem wprowadzenia na rynek innowacyjnej, modułowej stacji sanitarnej dla sektora HoReCa” uzyskał dofinansowanie z funduszy unijnych w ramach Regionalnego Projektu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego. Łączna wartość przedsięwzięcia wynosi blisko 1 mln 430 tys. zł.

W ostatnim etapie prac przygotowany prototyp urządzenia zostanie przetestowany w warunkach rzeczywistych. „Poligonem doświadczalnym” będą hotele zlokalizowane w pasie nadmorskim. Opracowany wynalazek zostanie zgłoszony do ochrony patentowej. Termin zakończenia projektu to marzec 2023 roku.

- Efektem będzie powstanie nowoczesnej stacji sanitarnej, której konstrukcja będzie rezultatem naszych prac badawczych - dodaje prof. Królikowski.