

Politechnika Krakowska otworzyła Laboratorium Badań Technoklimatycznych

Politechnika Krakowska (PK) otworzyła w czwartek Laboratorium Badań Technoklimatycznych. Będzie ono służyć do badania dużych obiektów inżynierskich w skrajnych warunkach atmosferycznych.

Jak mówili podczas otwarcia przedstawiciele uczelni, to najnowocześniejsze w Polsce i jedno z nielicznych takich laboratoriów w Europie. Ale nie jest to jedyny taki obiekt Politechniki Krakowskiej. Podobny powstał w latach 70. XX w. na terenie kampusu PK przy ul. Warszawskiej. Nowe laboratorium mieści się przy al. Jana Pawła II, na terenie kampusu Wydziału Mechanicznego PK.

Dr inż. Wiesław Cichocki zaznaczył, że w porównaniu do pierwszego laboratorium, to nowe jest znacznie większe i stwarza większe możliwości badawcze.

Całkowita powierzchnia budynku to ponad 1 tys. m kw., a kubatura ponad 9,5 tys. m sześć.

Inwestycja składa się z części zabudowanej, która zwiera trzy segmenty: pomieszczenia pomiarowe i komercyjno-socjalne, rozmieszczone na dwóch kondygnacjach o powierzchni ok. 214 m kw.; wielkogabarytową jednokondygnacyjną przestrzeń testową (tzw. komorę higrtermiczną) powierzchnia całkowita przestrzeni testowej komory wynosi 204 m kw., a kubatura ponad 1,6 tys. m sześć.; oraz trzykondygnacyjną strefę techniczno-magazynową o powierzchni ok. 140 m kw.

Przed laboratorium zaprojektowano ciągi komunikacyjne i specjalny plac manewrowy (ok. 800 m kw. powierzchni), który umożliwia wykonywanie prób ruchowych testowanych maszyn i urządzeń, może być też wykorzystany jako lądowisko dla badanych śmigłowców.

Koncepcja inwestycji opisywał Cichocki powstała w 2010 r. z inicjatywy prof. Stanisława Michałowskiego. W 2014 r. projekt uzyskał wsparcie finansowe od Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Koszt budowy wyniósł 8 mln zł, z czego ponad 6 mln zł to dofinansowanie ministerialne. Pozostałe środki pochodziły z budżetu PK.

W Laboratorium Badań Technoklimatycznych PK będą realizowane interdyscyplinarne badania wielkogabarytowych obiektów inżynierskich w warunkach skrajnych narażeń klimatycznych i środowiskowych tj. w skrajnie niskich (do -55 st. C) i wysokich (do +70 st. C) temperaturach, przy ekstremalnej wilgotności (98 proc. RH) i nasłonecznieniu, a także przy narażeniach spowodowanych opadami atmosferycznymi takimi jak: deszczowanie, szronienie lub roszenie.

W komorze można badać obiekty o masie do 60 ton, takie jak ciężkie maszyny robocze, w tym budowlane (koparki, ładowarki, spycharki, równiarki), urządzenia dźwigowe i przeładunkowe, cywilne i wojskowe pojazdy kołowe, gąsienicowe i szynowe, załogowe i bezzałogowe jednostki specjalne wykorzystywane w warunkach kryzysowych, w tym w akcjach antyterrorystycznych i ratownictwa ogólnego, statki powietrzne, silniki spalinowe, hydrauliczne układy napędu i sterowania, podzespoły statków powietrznych i jednostek pływających.

Chcemy, by laboratorium nie było tylko laboratorium Politechniki, ale żeby było laboratorium środowiska naukowego Krakowa i Polski, żeby to było laboratorium, w którym badania będą prowadzone wspólnie z podmiotami przemysłowymi, gospodarczymi, krajowymi i zagranicznymi powiedział rektor PK prof. Kazimierz Furtak. Zaznaczył też, że obiekt stanowi nowoczesne zaplecze dydaktyczne.

PAP - Nauka w Polsce