

Laboratorium Inżynierii Ciepłej

Laboratorium Inżynierii Ciepłej (LIC) posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA) i International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) oraz notyfikowane przez TÜV Rheinland posiada komorę kalorymetryczną.

Laboratorium posiada:

- **komorę kalorymetryczną o dwóch niezależnych pomieszczeniach**, w których możliwe jest utrzymywanie zadanych parametrów temperatury w zakresie od -30°C do +60°C przy regulowanej wilgotności i precyzyjnym bilansie ciepła każdej części kalorymetru. Komora umożliwia badanie klimatyzatorów, pomp ciepła zgodnie między innymi z normami:
 - ISO 5151: Non-ducted air conditioners and heat pumps-Testing for performance
Komora jest również przystosowana do badania grzejników, konwektorów, nagrzewnic oraz współczynników przewodzenia ciepła elektów przegród budowlanych oraz drzwi okien świetlików itp. zgodnie z między innymi normami:
 - PN-EN 1934: Określanie oporu cieplnego metodą skrzynki grzejnej z użyciem ciepłomierza Mury
 - PN-EN ISO 8990: Określenie właściwości związanych z przenikaniem ciepła w stanie ustalonym. Metoda kalibrowanej i osłoniętej skrzynki grzejnej
- **stanowiska do badania szczelności przepustnic powietrza** oraz klap przeciwpożarowych, zgodnie z normami:
 - PN-EN 1751:2002: Wentylacja budynków. Urządzenia wentylacyjne końcowe. Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających
 - PN-EN ISO 5167: Pomiary strumienia płynu za pomocą zwęzek pomiarowych wbudowanych w całkowicie wypełnione rurociągi o przekroju kołowym
 - PN-EN 1366-2:2001: Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych. Część 2: Przeciwpożarowe klapy odcinające
- **stanowisko do badania kratek wentylacyjnych** zgodnie z normą:
 - PN-EN 12238: Wentylacja budynków-Elementy końcowe-Badania aerodynamiczne i wzorcowanie w zakresie zastosowań strumieniowego przepływu powietrza.
W zakresie przepływu powietrza do 10 000 m³/h, wysokość pomieszczenia do 7,0 m. Wielkości mierzone: spadek ciśnienia w funkcji przepływu, prędkość efektywna, zasięg strugi.
- **system sterowania i zbierania danych** oparty na najnowocześniejszej europejskiej technologii pomiarowej AHLBORN

To bogate, i wciąż modernizowane zaplecze laboratoryjne oraz wyspecjalizowana kadra naukowo-techniczna Zakładu Wentylacji, Klimatyzacji i Chłodnictwa pozwalają przedstawić Państwu interesującą ofertę współpracy, na którą składa się między innymi:

- wykonywanie badań urządzeń ziębnych i klimatyzacyjnych,
- projektowanie stanowisk badawczych i układów pomiarowych,
- tworzenie charakterystyk urządzeń cieplnych oraz elementów systemów wentylacyjnych,
- badanie właściwości termodynamicznych czynników ziębnych,
- badanie współczynnika przenikania ciepła dla przegród budowlanych, okien, drzwi etc.,
- prowadzenie wykładów, seminariów oraz szkoleń na temat (również w języku angielskim):
- projektowanie instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych,
- procesy i urządzenia do uzdatniania powietrza w instalacjach wentylacyjno-klimatyzacyjnych,
- systemy wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwa,
- chłodnictwo i pompy ciepła,
- chłodnicze urządzenia absorpcyjne,
- współczesne czynniki ziębne,
- odzysk czynników ziębnych,
- regulacja automatyczna systemów i urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych,
- pomiary i sterowanie urządzeń cieplnych,
- termodynamika techniczna,

- modelowanie i analiza systemowa,
- systemy komputerowego wspomaganie inżynierów CAD (AutoCAD, CADVENT),
- zastosowanie programów użytkowych do doboru elementów systemu wentylacji, klimatyzacji oraz chłodnictwa,
- OZC,
- konsultacje w zakresie rozwiązań systemów chłodniczych i klimatyzacyjnych,
- przeprowadzanie audytów energetycznych,
- wykonywanie ekspertyz oraz wydawanie opinii technicznych na temat urządzeń, systemów i instalacji wentylacyjnych, chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła.

=====
=====
=====

KONTAKT:

www.lic.pk.edu.pl

ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

Tel.: (+48 12) 628-28-96 (sekretariat) Budynek: W-15, Pokój: 16

Tel.: (+48 12) 628-28-79, Fax.: (+12) 628-20-48

[Air Jordan](#)

.....
Zastosowania rynkowe:

[OCHRONA CZŁOWIEKA I ŚRODOWISKA](#)

[Technologie budowlane](#)

[Inne technologie związane z budownictwem](#)

.....
Akredytacje i certyfikaty:

TAK

.....
[Lista certyfikatów akredytacji:](#)

Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego PCA

.....
[Numer certyfikatu:](#)

AB 1632

.....
[Data ważności certyfikatu:](#)

2020-12-20