

LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH

ZAKŁAD AWIONIKI

Laboratorium Badań Środowiskowych

W lutym 2007 roku Laboratorium uzyskało Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 132 potwierdzający spełnianie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji. Zakres akredytacji obejmuje badania odporności wytrzymałości na narażenia mechaniczne i klimatyczne oraz badania funkcjonalne wyrobów.

Oferta Laboratorium:

- badanie odporności i wytrzymałości na drgania sinusoidalne w zakresie od 5 Hz do 2500 Hz, amplituda przyspieszenia do 900 m/s^2 , amplituda przemieszczenia do 25 mm - dla obiektów o masie do 400 kg,
- badania drgań szerokopasmowych w zakresie od 5 do 2000 Hz, amplituda przyspieszenia rms od 0,3 do 240 m/s^2 , gęstość widmowa od 0,004 do $45 (\text{m/s}^2)^2 \times \text{Hz}^{-1}$ dla obiektów do 400 kg, badanie odporności i wytrzymałości na wielokrotne udary mechaniczne w zakresie przyspieszeń do 3200 m/s^2 , częstotliwości udarów do 3 Hz i czasie trwania impulsu od 1 ms do 30 ms - dla obiektów o masie do 400 kg, badanie odporności na podwyższoną i obniżoną temperaturę w zakresie od -80°C do $+180^\circ\text{C}$,
- badanie wytrzymałości na cykliczne zmiany temperatury w zakresie od -80°C do $+180^\circ\text{C}$,
- badanie odporności na zwiększoną wilgotność w zakresie od 20% do 98%.
- badanie odporności całkowitej na obniżone ciśnienie w zakresie od ciśnienia atmosferycznego do 60 hPa,
- badania odporności na szron i rosę.

Kierownik Zakładu Awioniki
dr inż. Mariusz Krawczyk
tel.: 22 188 38 15
faks: 22 846 01 71
e-mail: mariusz.krawczyk@ilot.edu.pl

Kierownik Laboratorium
Badań Środowiskowych
mgr inż. Józef Małuj
tel.: 22 846 00 11 wew. 257
e-mail: jozef.maluj@ilot.edu.pl

Wyposażenie Laboratorium:

Komora klimatyczna Climats Excal 7728-HE:

- zakres temp. od -90°C do $+200^\circ\text{C}$,
- prędkość zmian temperatury $17^\circ\text{C}/\text{min}$ (w zakresie temperatur od -55°C do $+180^\circ\text{C}$),
- zakres wilgotności od 10% do 98%,
- wymiary przestrzeni pomiarowej $900 \times 950 \times 900 \text{ mm}$ (770 l).

Komora klimatyczna Weiss SB2/300/80:

- zakres temp. od -60°C do $+180^\circ\text{C}$,
- zakres wilgotności od 10% do 98%,
- wymiary przestrzeni pomiarowej $680 \times 540 \times 820 \text{ mm}$ (300 l).

Termobarokomora „BRABENDER”

TBSE 3000/70E:

- wymiary przestrzeni pomiarowej $1900 \times 1250 \times 1500 \text{ mm}$ (3500 l),
- temperatura: $-50^\circ\text{C} \div +100^\circ\text{C}$
- ciśnienie: od atmosferycznego do 60 hPa;

Wstrząsarka udarowa TIRA-Shock 4110:

- maksymalne przyspieszenie 3200 m/s^2 ,
- czas trwania udarów od 1 ms do 30 ms,
- częstotliwość udarów do 3 Hz,
- dopuszczalna masa obiektu badanego 400 kg.

Wstrząsarka Derritron VPI180/6000WT

(drgania sinusoidalne i losowe - random):

- maksymalne przyspieszenie 200 m/s^2 ,
- częstotliwość drgań od 5 do 2500 Hz,
- dopuszczalna masa obiektu 40 kg.

Wstrząsarka Ling Electronics D390

(drgania sinusoidalne):

- maksymalne przyspieszenie 200 m/s^2 ,
- częstotliwość drgań od 5 do 2000 Hz,
- dopuszczalna masa obiektu 20 kg.

Wstrząsarka IMV i250/SA4M-CE

(drgania sinusoidalne i losowe (random), udary):

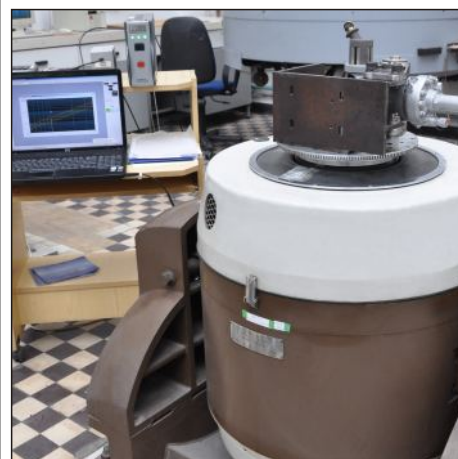
- częstotliwość drgań od 5 do 2500 Hz,
- maksymalne przyspieszenie drgań $66 \div 2500 \text{ Hz}$,
- dla drgań sinusoidalnych - 900 m/s^2 ,
- dla drgań random (rms) - 640 m/s^2 ,
- dla udarów - 1828 m/s^2 ,
- dopuszczalna masa obiektu 400 kg, (maksymalne przyspieszenie dla 400 kg - 100 m/s^2),
- dodatkowe wyposażenie:
 - stół ślizgowy o wymiarach: $750 \times 750 \text{ mm}$,
 - head-expander: średnica 610 mm.



Wstrząsarka IMV i250/SA4M-CE



Termobarokomora BRABENDER



Wstrząsarka DERRITRON VP 180/600

Instytut Lotnictwa
al. Krakowska 110/114
02-256 Warszawa
tel.: (+48) 22 846 00 11
faks: (+48) 22 846 44 32
e-mail: ilot@ilot.edu.pl

www.ilot.edu.pl
www.facebook.com/instituteofaviation
www.twitter.com/AviationPoland

