



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE ÎN CONSTRUCȚII, URBANISM ȘI DEZVOLTARE TERITORIALĂ DURABILĂ „URBAN - INCERC”

Șos Pantelimon 266, 021652, Sector 2, București, Tel: 021 255.02.70; Fax: 021 255.00.62; e-mail:urban-incerc@incd.ro, www.incd.ro

SUCURSALA URBAN – INCERC IASI



Certificat Qualitas
SR EN ISO 9008

Str. Prof. Anton Șesan 37, 700048, Iași, Tel: 0232 25.07.69, 0232 25.44.71, 0758.055.553; e-mail:incerciasi@yahoo.com



MEMBRU IN REȚEAUA
EUROPEANA
A INSTITUTELOR DE
CERCETARI
IN CONSTRUCȚII



MEMBRU IN UNIUNEA
EUROPEANA PENTRU
AGREMENTE TEHNICE
IN CONSTRUCȚII

WFTAO

MEMBRU IN
ORGANIZATIA
MONDIALA PENTRU
AGREMENTE TEHNICE



MEMBRU IN
ORGANIZATIA
EUROPEANA PENTRU
AGREMENTE TEHNICE



ORGANISM
Acreditat RENAR
Laborator de
incercari



Organism abilitat elaborator agremente
tehnice de **Consiliul Tehnic Permanent**
pentru Construcții – Cod 001SI



Statia Higrotermica A - Lab. IH – Copou



Statia Seismica Copou Lab. IMMS



Ansamblu A. Sesan – Obiectiv 101



Ansamblu A. Sesan -Lab IH – Statia Climatica B



Ansamblu A. Sesan - Lab IMMS- ob. 103

Sucursala Iasi s-a infiintat in iunie 1956, ca Filiala a Institutului de Cercetari si Studii pentru Constructii (ICSC), actiune datorata profesorului Anton Sesan, cu sprijinul organelor centrale de resort si a personalitatilor stiintifice locale.

Initial, activitatea stiintifica desfasurata la Iasi, a vizat protectia constructiilor la actiuni dinamice -seismice.

Prin eforturile specialistilor ieseni, s-a proiectat, realizat si pus in functiune, **prima platforma seismica programabila** de 140tf, in anul 1966, in Romania.



Anul 1972 a insemnat prima extindere a domeniilor de activitate ale Sucursalei Iasi si anume, abordarea cercetarilor specifice Fizicii Constructiilor, care au devenit posibile prin punerea in functiune a Laboratorului de Cercetări Higrotermice și a Stației de Încercări Higrotermice, acestea constituind **prima structura de cercetare experimentală** pentru încercări higrotermice din România, din țările sud-est și central europene.

Structura de cercetare a Sucursalei URBAN INCERC Iasi

**Sucursala URBAN INCERC Iasi cuprinde *Laboratorul de Cercetare- Dezvoltare și Încercări Higrotermice – Climatice, Mecanice și Seismice pentru Construcții, Instalații și Echipamente - IHS*,
acreditat RENAR si autorizat ISC, si care este organizat pe doua sectiuni cu domenii distincte si anume:**

- Laboratorul de cercetare si încercări seismice, mecanice, statice și dinamice, pe materiale de construcții, elemente, subansamble și structuri de constructii – IMMS**
- Laboratorul de cercetare și încercări higrotermice - climatice pe materiale, elemente de construcții , instalatii și echipamente - IH**

Perioada 1985- 1990 a insemnat a II-a extindere a capacitatii de cercetare experimentală, prin punerea in functiune a noii infrastructurii din zona Podu Ros – Baza Anton Sesan 37



Laborator de cercetare si incercari statice: Obiectiv 103 - Baza Anton Sesan 37



Laborator de cercetare si incercari higrotermice, climatice si de mediu: Obiectiv 101 - Baza Anton Sesan 37

Laboratorul de cercetare si incercari statice, dinamice si seismice- IMMS



Incercari mecanice pe materiale si elemente



Laborator pentru incercari fizico-mecanice



Incercari elemente din beton



Incercari zidarii

Calificare seismică a echipamentelor energetice



Infrastructura de cercetare a Laboratorului IMMS

URBAN - INCERC Iași, are în dotare două platforme seismice cu următoarele caracteristici:

Simulator	Dimensiuni (m)	Capacitate maximă (tf)	Cutremur maxim (scara MM)	Frecvență (Hz)	Amplitudine (cm)	Acc. maximă (m/s ²)
Platforma seismică de 140 tf	10 * 10	140.0	11-12	25-12	+ 26	1.0 g(s) 1.5g(h)
Platforma seismică de 15 tf	3.5 * 3.5	15.0	11-12	50-35	+ 8	1.5g(s) 2.0 g(h)

Standuri de încercări subansamble plane;

- Presă hidraulică ZD 400 kN UNIVERSAL;
- Presă hidraulică AMSLER DE 4000 kN UNIVERSAL;
- Cilindri hidraulici de forță de 1200 kN;
- SPIDER 8 –SYSTEM PC MEASUREMENT (2 Module);
- Accelerometre mono și triaxiale;
- LAPTOP MSI VX 600X-015 EU T3400 + SOFT CATMAN PROFESIONAL 32 E;
- Instrumentarul și aparatura de laborator necesară încercărilor fizico – mecanice pe materiale,
- elemente și subansamble de construcții.

Infrastructura principală a Laboratorului de cercetare si incercari higrotermice – climatice si de mediu - IH



Laboratorul determinari higro-termice si mecanice materiale izolatoare



Laboratorul determinari termofizice si termoelectrice



Centrala de comanda Statia IH - A



Aparatura de masurare date climatice - meteorologice



Camera climatica cu dubla atmosfera incercari la transfer termic si de masa

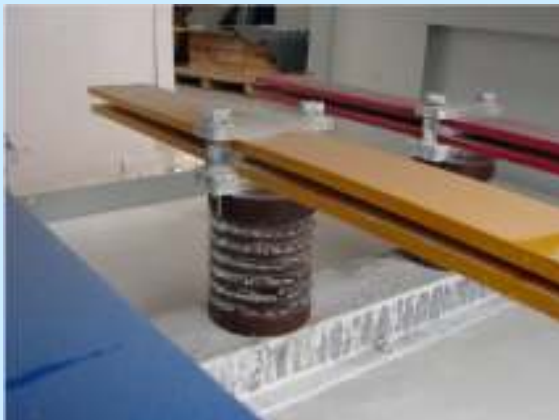


Cercetari in fizica termotehnicii

Laboratorul de cercetari si incercari higrotermice, climatice si de mediu - IH



Stand radiatie solara



Cercetari la actiunea cetei saline



Efecte ale ciclurilor de incercare de caldura umeda



Cercetari la radiatie solara



Cercetari la actiunea factorilor climatici severi – temperaturi extreme si gheata



F1 – Camera climatică de mari dimensiuni, și volum maxim de 500 m³ pentru cercetări sub regimuri higrotermice de mediu exterior cu climat excesiv de -50 °C ... +70 °C, gheață, radiații solare, vant.



F2 – Camera climatică de medii dimensiuni și volum maxim 140 mc, cu atmosferă dublă pentru regimuri higrotermice de mediu exterior zone climatice I, II, III, IV și excesive de - 35 °C ... + 70 °C și pentru regimuri de mediu interior, monitorizate prin camera de comandă, reglare, achiziție de date și măsurări.



F3 – Laboratorul de determinări fizico-chimice

F4 – Laboratorul de determinări termofizice

F5 – Laboratorul de încercări de durabilitate, termofizice și mecanice

F6 – Laboratorul de încercări la acțiuni climatice extreme (ciclice – precipitații, presiunea aerului, vânt, temperatură, umiditate, radiație solară, gheața, chiciura,)

Laboratorul IH dispune de infrastructura de cercetare experimentală constituită din mai mult de 350 de echipamente, aparate, dispozitive, instrumente și standuri, de ultimă generație, dispunând de tehnologia anilor 2008-2013.

Laboratorul de Cercetare și Încercări Higrotermice și Climatice – IH detine un număr de 102 etaloane din domeniile de măsurare specializate.

Domenii de activitate ale Sucursalei Iasi si a Laboratorului de Cercetare- Dezvoltare și Încercări Higrotermice – Climatice, Mecanice și Seismice pentru Construcții, Instalații și Echipamente - IHS

Cercetare in domeniul ingineriei seismice:

- Cercetări in domeniul sigurantei cladirilor **la actiuni dinamice-seismice** privind evaluarea caracteristicilor dinamice ale clădirilor, cuantificarea răspunsului seismic la micro și macroseisme, modificarea caracteristicilor dinamice fundamentale prin reabilitare structurală;
- Cercetari si elaborare de soluții tehnice de proiectare și concepție privind expertizarea și reabilitarea fondului construit si elaborarea conceptelor inovative de izolare antiseismică a clădirilor, prin aplicarea sistemelor de protecție pasive;
- Încercări statice, dinamice și seismice pe elemente, subansamble și structuri de construcții; calificări seismice de echipamente și aparataj tehnologic.

Cercetare in domeniul fizicii constructiilor, a energiilor regenerabile si sigurantei cladirilor , instalatiilor si echipamentelor industriale , supuse actiunilor climatice severe:

- Fizica construcțiilor și instalațiilor – transfer termic și de masă - confort higrotermic;
 - Performanța energetică a clădirilor, eficiență energetică, energie regenerabilă, reabilitare termoenergetică;
 - Acțiuni climatice, de mediu asupra construcțiilor, echipamentelor, mașinilor, instalațiilor și produselor industriale.
-
- Elaborarea de reglementări tehnice de interes public și național care privesc asigurarea cerințelor de siguranta , stabilitate si confort higrotermic, impuse construcțiilor si instalatiilor ;
 - Elaborarea de agremente tehnice, verificarea si certificarea calitatii produselor si procedeele de constructii in acord cu legislatia europeana.
 - Calificari climatice si seismice pentru echipamente vitale din sectorul energetic, clasic si nuclear.