



DAS
DAS - Construcții și Instalații

**ASOCIAȚIA INGINERILOR DE INSTALAȚII DIN ROMÂNIA
FILIALA MOLDOVA**

Academia de Științe Tehnice din România - Filiala Iași

Academia Oamenilor de Știință din România - Filiala Iași

Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași

Facultatea de Construcții și Instalații - Catedra de Instalații pentru Construcții

DAS - Construcții și Instalații, Iași



CONFERINȚA

TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ
cu participare internațională

INSTALAȚII
PENTRU CONSTRUCȚII
ȘI
ECONOMIA DE ENERGIE

EDIȚIA a XX-a Jubiliară

8-9 iulie 2010
IAȘI • ROMÂNIA

ASOCIAȚIA INGINERILOR DE INSTALAȚII DIN ROMÂNIA

este o organizație profesională, neguvernamentală, autonomă, nepolitică, cu o structură flexibilă care activează în **domeniul ingineriei instalațiilor**.

FILIALA MOLDOVA A AIIR desfășoară, activități ce au ca suport programe anuale, încadrate pe domenii, ceea ce a permis promovarea și întărirea autorității și prestigiului **profesiei de inginer pe plan local.**

Dintre realizările semnificative ale activității membrilor Filialei Modova, remarcăm:

- promovarea științei și tehnicii moderne în domeniul instalațiilor pentru construcții;
- promovarea cerințelor și necesităților membrilor AIIR către organismele publice;
- implicarea și reprezentarea AIIR în acțiunile de fundamentare și elaborare a reglementărilor tehnice și legislative care privesc domeniul de specialitate;
- participarea la elaborarea și analiza actelor normative, a prescripțiilor tehnice precum și a programelor de cercetare din domeniul instalațiilor ;
- organizarea și participarea la dezbateri, conferințe, simpozioane, colocvii, seminarii, mese rotunde, expoziții etc.;
- sprijinirea promovării, în țară și străinătate, a produselor și echipamentelor fabricate și a serviciilor de calitate prestate de agenții economici pentru domeniul ingineriei instalațiilor;
- certificarea competenței profesionale a agenților economici, (societăți comerciale);
- certificarea competenței profesionale a persoanelor fizice;
- sprijinirea tinerilor ce dovedesc calități profesionale deosebite;
- colaborarea cu organe și organizații guvernamentale, academii, instituții de învățământ superior, institute și centre de cercetare și proiectare, precum și cu instituții, organizații și asociații neguvernamentale;
- susținerea revendicărilor profesionale ale corpului inginerilor din domeniul instalațiilor;
- asigurarea accesului la revistele de specialitate, pentru publicarea de reclame și de articole referitoare la soluții, sisteme, echipamente și materiale de instalații.





DAS

EDIȚIA a-XX-a Jubiliară

**ASOCIAȚIA INGINERILOR DE INSTALAȚII DIN ROMÂNIA
FILIALA MOLDOVA**

**Academia de Științe Tehnice din România - Filiala Iași
Academia Oamenilor de Știință din România - Filiala Iași
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași**

**Facultatea de Construcții și Instalații - Catedra de Instalații pentru Construcții
DAS - Construcții și Instalații, Iași**



CONFERINȚA

TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ

cu participare internațională

INSTALAȚII PENTRU

CONSTRUCȚII

ȘI

ECONOMIA DE ENERGIE

**8-9 iulie 2010
IAȘI
ROMÂNIA**

Comitetul Științific

Prof. onor. Dr. ing. LIVIU DUMITRESCU

*Membru al Academiei Central Europene de Știință și Artă
Doctor Honoris Causa UTCB, București și Timișoara , Președinte
Asociația Inginerilor de Instalații din România*

Prof. univ. dr. ing. dr. H.C., Adrian RADU

Prof. univ. dr. ing. Theodor MATEESCU

*Membru al Academiei de Științe Tehnice din România,
Facultatea de Construcții și Instalații din Iași, Vicepreședinte AIIR și
președinte al AIIR- Filiala Moldova, Membru al Academiei Central
Europene de Știință și Artă*

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe BADEA

*Decan al Facultății de Instalații din Cluj-Napoca, Vicepreședinte AIIR și
președinte al AIIR- Filiala Transilvania*

Prof. univ. dr. ing. Adrian RETEZAN

*Facultatea de Construcții și Instalații, Timișoara, Vicepreședinte AIIR
și președinte al AIIR- Filiala Banat, Membru al Academiei Central
Europene de Știință și Artă*

Comitetul de organizare:

Prof. univ. dr.ing. Th. MATEESCU; Conf. dr. ing. Victoria COTOROBAI

Conf. dr. ing. Vasilica CIOCAN; Conf.dr.ing. Marina VERDEȘ, Prof. dr. ing. Cătălin GĂLĂȚANU

Ing. Gheorghe AVRAM; Ing. Angela AVRAM, Cs.jur Lidia CARAUS

Cuprins

1	PROLOG	
2	INTEGRAREA SISTEMELOR DE INSTALAȚII ÎN ANVELOPA DINAMIC-ADAPTIVĂ - O DIRECȚIE DE DEZVOLTARE PRIORITARĂ PENTRU CLĂDIRILE VIITORULUI. <i>Victoria COTOROBAI, Theodor MATEESCU, Maria MUNTEANU, Cristina MUSCALU</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții si Instalații</i>	3
3	SUSTENABILITATEA ÎN SPRIJINUL EFICIENȚEI ENERGETICE <i>Adrian Retezan, Olga Bancea</i> <i>Universitatea „Politehnica” din Timișoara</i>	15
4	BIN WEATHER DATA GENERATION FOR SIMPLIFIED ENERGY CALCULATIONS <i>Bratislav D. Blagojević, Marko G. Ignjatović, Mirko M. Stojiljković</i> <i>University of Niš, Mechanical Engineering Faculty Niš, A. Medvedeva 14, 18000 Niš, Serbia</i>	19
5	SOLUȚII TEHNICE PRIVIND REDUCEREA CONSUMURILOR ENERGETICE A CLĂDIRILOR <i>GHEORGHE BADEA, IOAN GIURCA, IOAN AȘCHILEAN, ANDREI BOLBOACĂ</i> <i>Facultatea de Instalații, Cluj-Napoca</i>	28
6	OPTIMIZAREA SOLUȚIILOR TEHNICE DE REABILITARE ȘI MODERNIZARE ENERGETICĂ A CLĂDIRILOR EXISTENTE <i>GHEORGHE BADEA, IOAN GIURCA, CONSTANTIN CILIBIU, CĂLIN SAFIRESCU</i> <i>Facultatea de Instalații, Cluj-Napoca</i>	36
7	METODE DE OPTIMIZARE SPECIFICE EXPLOATĂRII INSTALAȚIILOR DE ÎNCĂLZIRE <i>GHEORGHE BADEA, IOAN GIURCA, EMIL MOLDOVAN, CONSTANTIN CILIBIU</i>	44
8	PACHETUL LEGISLATIV EUROPEAN „3D” PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ <i>CĂTĂLIN IOAN LUNGU, ALIN-MARIUS NICOLAE</i> <i>Facultatea de Instalații U.T.C. București</i>	51
9	STUDIUL COMPORTAMENTULUI TERMODINAMIC AL FAȚADELOR DUBLU VITRATE <i>CATALIN GRIGORAS, THEODOR MATEESCU, NELU - CRISTIAN CHERECHES, DAN CONSTANTIN OSPIR</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții si Instalații</i>	58
10	CONSIDERAȚII PRIVIND CURGEREA AERULUI ÎN FAȚADE VENTILATE <i>ROMILA CLAUDIU</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții si Instalații</i>	69
11	OPTIMIZAREA PROTECȚIEI TERMICE A CLĂDIRILOR <i>GHEORGHE BADEA, IOAN GIURCA, IOAN AȘCHILEAN, ANDREI BOLBOACĂ</i>	77
12	INFLUENȚA FACTORILOR CLIMATICI EXTERIORI, CU CICLURI DE DERULARE REALE ASUPRA PARAMETRILOR SPECIFICI AI MATERIALELOR TERMOIZOLATOARE UTILIZATE LA REALIZAREA CLĂDIRILOR EFICIENTE ENERGETIC	85

13	CUPLAJUL CU SOLUL-SOLUȚIE DE CREȘTERE A PERFORMANTELOR ENERGETICE ALE CLĂDIRILOR DIN ZONELE CALDE. DALELE TERMO-ACTIVE <i>Victoria COTOROBAL, Ana Cristina MUSCALU</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții și Instalații</i>	95
14	UMEZIREA PRIN CONDENS POATE INFLUENȚA DEFAVORABIL PROTECȚIA TERMICĂ A CLĂDIRILOR <i>ADRIAN RADU, MARICICA VASILACHE, CODRINA PURCARU</i> <i>Victoria COTOROBAL, Ana Cristina MUSCALU</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții și Instalații</i>	106
15	CARACTERIZAREA UNOR PUNȚI TERMICE LA CLĂDIRI CIVILE <i>Adrian IACOB, Adrian-Alexandru CIOBANU</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții și Instalații</i>	113
16	ANALIZĂ NUMERICĂ ASUPRA EFECTULUI PUNȚILOR TERMICE A PANOURILOR VIDATE <i>Adrian-Alexandru CIOBANU, Adrian IACOB</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții și Instalații</i>	121
17	CONSIDERAȚII PRIVIND NECESITATEA UTILIZĂRII ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE CA ȘI O ALTERNATIVĂ DURABILĂ PENTRU OMENIRE <i>Gheorghe BADEA, Lucian RUS, Daniel RUSU</i>	131
18	IMPACTUL ACTIVITĂȚILOR ANTROPICE ASUPRA RESURSELOR NATURALE FUNDAMENTALE <i>Pașca Daniela, Buică Adrian</i>	141
19	CONSIDERAȚII PRIVIND EVALUAREA POTENȚIALULUI EOLIAN ÎN VEDEREA STABILIRII OPORTUNITĂȚII AMPLASĂRII UNUI PARC EOLIAN <i>Gheorghe BADEA, Lucian RUS, Daniel RUSU, Călin SAFIRESCU</i>	153
20	CONSIDERAȚII PRIVIND EVALUAREA POTENȚIALULUI EOLIAN ÎN VEDEREA STABILIRII OPORTUNITĂȚII AMPLASĂRII UNUI PARC EOLIAN <i>Gheorghe BADEA, Lucian RUS, Daniel RUSU, Călin SAFIRESCU</i>	162
21	CENTRUL NAȚIONAL PENTRU HIDROGEN ȘI PILE DE COMBUSTIBIL - UN PAS ÎN DINAMIZAREA ECONOMIEI BAZATE PE HIDROGEN PRIN CERCETARE <i>Ioan, ȘTEFĂNESCU, Mihai, VARLAM, Elena, CARCADEA</i> <i>Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - ICSI Rm. Vâlcea</i>	169
22	TEHNOLOGII INOVATIVE DE STOCARE A HIDROGENULUI <i>GHEORGHE BADEA, CONSTANTIN CILIBIU, CĂLIN SAFIRESCU</i>	181
23	ASPECTE PRIVIND VARIAȚIA COP-ULUI UNEI INSTALAȚII CU ABSORBȚIE ACȚIONATĂ CU ENERGIE SOLARĂ <i>Anica ILIE, Răzvan CALOTĂ, DUMITRESCU, CHIRIAC,</i> <i>U.T.C.B- Facultatea de Instalații</i>	187

24	ASPECTE PRIVIND UTILIZAREA ENERGIEI GEOTERMALE PENTRU PREPARAREA AGENȚILOR TERMICI <i>GH. VIOREL DRAGOȘ, RALUCA DRAGOȘ</i>	194
25	DIMENSIONAREA UNUI ABSORBITOR COMPACT PENTRU O POMPĂ DE CĂLDURĂ CU SOLUȚIE AMONACALĂ <i>DRAGOȘ HERA, CĂTĂLINA VASILESCU</i>	204
26	UTILIZAREA SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ CU PĂMÂNTUL CA SURSĂ REGENERABILĂ DE ENERGIE – PREMIZE GEOTERMICE <i>GALINA PRICĂ, TARLEA GRATIELA-MARIA</i>	214
27	DEPENDENȚA SARCINII GENERATORULUI SINCRON DE VITEZA VÂNTULUI LA UN SISTEM EOLIAN <i>MARIUS BABESCU, BORZA IOAN, OVIDIU GANA, LĂCĂTUȘU FLORIN</i>	223
28	COGENERAREA, NECESITATE ECONOMICĂ <i>VASILE BAHRIN, CRISTIAN G. HABA</i> <i>Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași</i>	236
29	STUDIUL COMPARATIV AL SCHIMBATOARELOR DE CALDURA CU MICROCANALE UTILIZAND NANOFUIDE <i>Razvan, LUCIU, Theodor, MATEESCU</i> <i>Universitea Tehnica "Gh. Asachi" din Iasi</i>	240
30	JOHNSON CONTROLS FACILITY PERFORMANCE INDEXING <i>Gregory Kurpiel- National Manager, Performance Assurance, JCI USA</i> <i>Robert Schaper- National Solutions Performance Assurance Lead Engineer, JCI USA</i> <i>Bogdan Strafalogea- Performance Assurance Engineer, JCI Canada</i>	250
31	ÎNCERCĂRI EXPERIMENTALE COMPLEXE PRIVIND OMOLOGAREA ECHIPAMENTELOR ELECTRICE. STUDIU DE CAZ: ANVELOPA POST DE TRANSFORMARE COMPACT, TIP ALFA POWER DG2061. <i>Const. Miron, Livia Miron, Alina Cobzaru, Ionel Pușcașu, Decebal Mighiu*</i> <i>INCD URBAN – INCERC, Sucursala Iași, * SC ELECTRO ALFA INTERNATIONAL SRL, Botoșani</i>	261
32	CONSIDERATII PRIVIND EPURAREA BIOLOGICA ANAEROBA A APELOR UZATE <i>Ungureanu D., Ionet I., Ciobanu N., Balmus L.</i> <i>Universitatea Tehnica a Moldovei, Chisinau</i>	270
33	AVANTAJELE TEHNOLOGIEITDC LA REALIZAREA CANALELOR ȘI PIESELOR SPECIALE NECESARE VENTILĂRII <i>Dr. ing. Ioan Silviu DOBOȘI, Dr. ing. Ștefan DUNĂ, ing. Sorin BÎRSAN</i>	275
34	CONSIDERAȚII PRIVIND REABILITAREA CONDUCTELOR STABILE <i>GHEORGHE BADEA, IOAN AȘCHILEAN, ANDREI BOLBOACĂ, CĂLIN SAFIRESCU</i>	280
35	ALEGEREA CAZANELOR CU AJUTORUL METODEI DE EVALUARE GLOBALĂ A PERFORMANȚELOR <i>GHEORGHE BADEA, IOAN GIURCA, ANDREI BOLBOACĂ, CĂLIN SAFIRESCU</i>	288
36	VERSIUNEA A DOUA A CODULUI DE BUNE PRACTICI –	295

DOMENIUL FRIGULUI ȘI AERULUI CONDIȚIONAT
Prof.dr.ing. TARLEA GRATIELA-MARIA

37	METODOLOGIE PENTRU EVALUAREA RISCULUI FINANCIAR ÎN CADRUL PROIECTELOR DE INVESTIȚII PENTRU TEHNOLOGII ENERGETICE MODERNE <i>CONSTANTIN, COZMESCU, ION, ȘERBĂNOIU, CĂTĂLIN, ONUȚU</i> <i>Universitatea Tehnică. "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Construcții și Instalații</i>	300
38	APLICAȚII ALE MATERIALELOR CU SCHIMBARE DE FAZĂ ÎN DOMENIUL CLĂDIRILOR EFICIENTE ENERGETIC. <i>Victoria COTOROBAL, MUNTEANU, Adrian CĂILEAN</i> <i>U. T. Gheorghe Asachi, Iași, Facultatea de Construcții și Instalații</i>	305
39	NOUL MODEL DE POMPĂ DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ „WILO-STRATOS PICO” <i>OLAF STRUBELT, ANNE FRENTURP</i>	319
40	MANAGEMENTUL SISTEMELOR PRIVIND ASIGURAREA ENERGIEI ELECTRICE ÎN LOCALITĂȚI RURALE DIN SURSE REGENERABILE <i>MARIUS-COSTEL BALAN, MIHAELA MUNTEANU</i>	321
41	SPONSORII EDIȚIEI	331
42	RECLAMA PUBLICITARA	333