

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **BURCHIU, Sorin**
Adresă(e) Bd. Pache Protopopescu nr 66, Bucuresti sector 2, Romania
Telefon(oane) +402524880, +402524881
Fax(uri) +402526880
E-mail(uri) sburchiu@gmail.com
Naționalitate(-tăți) română
Data nașterii 5 mai 1958
Sex Bărbătesc

Experiența profesională

Perioada	2008-prezent
Funcția sau postul ocupat	Profesor universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică, activitate de cercetare, activitate administrativă.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică de Construcții București (U.T.C.B.), 122-124, bd. Lacul Tei, 020396, București 2 (<i>Departamentul de Sisteme de Instalații Termo-Hidraulice și Protecția Atmosferei</i>)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior.
Perioada	2003-2008
Funcția sau postul ocupat	Conferentiar universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică, activitate de cercetare.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică de Construcții București (U.T.C.B.), 122-124, bd. Lacul Tei, 020396, București2 (<i>Catedra de Instalații Termice, Hidraulice și Protecția Atmosferei</i>)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior.
Perioada	1999-2003
Funcția sau postul ocupat	Sef de lucrari universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică, activitate de cercetare.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică de Construcții București (U.T.C.B.), 122-124, bd. Lacul Tei, 020396, București2 (<i>Catedra de Instalații Termice, Hidraulice și Protecția Atmosferei</i>)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Învățământ superior.

Perioada	1990-1999
Funcția sau postul ocupat	Asistent universitar
Activități și responsabilități principale	Activitate didactică, activitate de cercetare.
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Tehnică de Construcții București (U.T.C.B.), 122-124, bd. Lacul Tei, 020396, București2 (<i>Catedra de Instalații Termice, Hidraulice și Protecția Atmosferei</i>)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Invățământ superior.

Perioada	1987-1990
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant principal
Activități și responsabilități principale	Proiectare instalații termice și de ventilare industrială, asistență tehnică.
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Proiectări Secții și Uzine Metalurgice (IPROMET), 20, bd. Constructorilor, 060512, București 6 (<i>Secția de Instalații Termice, Ventilare, Hidraulice</i>).
Tipul activității sau sectorul de activitate	Proiectare instalații.

Perioada	1985-1987
Funcția sau postul ocupat	Inginer stagiar, șef de punct de lucru.
Activități și responsabilități principale	Montaj instalații, coordonare echipe de montaj de instalații termice, instalații sanitare și instalații tehnologice.
Numele și adresa angajatorului	Întreprinderea Antrepriză de Construcții și Montaje Siderurgice (IACMS), Călărași, jud. Călărași. (<i>Brigada de Instalații nr 26</i>)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Execuție (montaj) de instalații.

Educație și formare

Perioada	1994-1998
Calificarea / diploma obținută	Docteur, Formation Doctorale: "Génie Civil : Sols, Matériaux, Structures, Physique du Bâtiment", Ecole Doctorale des Sciences Pour l'Ingénieur de Lyon: Mécanique, Energétique, Génie Civil, Acoustique.
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Docteur de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon Doctor în științe tehnice- specializarea Instalații pentru construcții
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institut National des Sciences Appliquées de Lyon Universitatea Tehnică de Construcții București

Perioada	1993-1994
Calificarea / diploma obținută	Diplome d'Etudes Approfondies, Formation Doctorale: " Génie Civil : Sols, Matériaux, Structures, Physique du Bâtiment".
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Master (Studii aprofundate)
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institut National des Sciences Appliquées de Lyon

Perioada	1980-1985
Calificarea / diploma obținută	Diploma de Inginer, profilul construcții, specializarea Instalații pentru construcții
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Inginer.
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Institutul de Construcții București (actual Universitatea Tehnică de Construcții București)

Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)
Autoevaluare
Nivel european (*)

Franceza

Engleza

Română

Franceza, engleza

Înțelegere				Vorbire				Scriere	
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

(*) [Nivelul Cadrelor Europene Comune de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice

Coordonare activitate de proiectare (echipe de până la 10 persoane).
Coordonare activitate de montaj instalații (echipe de până la 25 persoane).
Director tehnic S.C. Tehnoconfort Instal S.R.L. (2000-2004).
Director general S.C. All Instal S.R.L. (2004-2010).
Director Centru de cercetare Eficiență Energetică în Clădiri (UTCb) (2011-prezent).
Decan al Facultății de Inginerie a Instalațiilor (2012- prezent).
Coordonator de programe – grupa 17 Energia în Construcții, din cadrul Comitetului Național Român al Consiliului Mondial al Energiei (2013-2015).

Competențe și aptitudini tehnice

Cercetare științifică experimentală și prin simulare numerică.
Proiectare și montaj de instalații termice și instalații hidraulice.
Elaborare de norme și normative.
Auditor energetic pentru clădiri gradul I, Construcții și Instalații, (MTCT- 05.06.2003).
Verificator de proiecte specialitatea Instalații termice și Instalații sanitare (MDRL- 26.01.2010).
Expert tehnic Instalații termice și Instalații sanitare (MDRAP-05.03.2014)
Expert tehnic pentru certificarea sistemelor de management al calității și de management de mediu (QUALITAS S.A.- 2011-prezent).
Utilizarea calculatorului (Fortran, Trnsys, MS-Office, ACAD).
Permis de conducere Auto categoriile B și C.

Informații suplimentare

Director Centru de cercetare Eficiență Energetică în Clădiri din cadrul U.T.C.B. (2011-prezent)
Membru în Comisia de etică a U.T.C.B. (2011-2012)
Vicepreședinte al Comisiei de verificare a auditorilor energetici pentru clădiri și instalații din MDRAP (2012-2016)
Vicepreședinte al Comisiei tehnice de examinare pentru Verificatori de proiecte și Experți Tehnici pentru Instalații din MDRAP (2016)
Președinte al Comisiei tehnice de examinare nr 7 pentru Verificatori de proiecte și Experți Tehnici pentru Instalații din MDRAP (2018)
Membru în Comisia de inginerie civilă și management din CNATDCU (2012-2016)
Membru în echipa UEFISCDI de Elaborare a Strategiei Naționale în domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării pentru perioada 2014-2020, panelul Energie (2013)
Membru în Comitetul tehnic ASRO/ CT 302 Instalații de încălzire, ventilare și condiționare a aerului (2014-prezent)
Membru în Consiliul Tehnico-economic din MENCȘ (2015-prezent)
Membru în Comisia Națională de Inginerie Seismică din MDRAP (2015-prezent)
Membru în Comitetul Municipal al Energiei- Primăria Generală a Municipiului București (2016)
Președinte Asociației Inginerilor de Instalații din România (din 2016), membru fondator al AIIR filiala Valahia.
Președinte al Congresului Clima 2019
Membru fondator al Ordinului auditorilor energetici din România (O.A.E.R.).
Membru AIIR (2006-prezent).
Membru ASHRAE (2006-2013)

Anexe
Publicații și proiecte
reprezentative:

Burchiu S. : *Etude de l'influence d'un système de chauffage sur l'état thermique et aéraulique des bâtiments multizones avec prise en compte de la stratification thermique.* Teză de doctorat, INSA Lyon, 1998, 164 p.

Burchiu S. : *Installations de chauffage. Cours pour les étudiants de la filière francophone de l'UTCB*, UTCB, 2002, 142 p

Burchiu S. : *Instalații de încălzire.* Editura Conspress, ISBN 978-973-100-049-7, 268 pg., 2009.

Burchiu S., ș.a. : *Auditul energetic al clădirilor existente și sistemelor aferente de alimentare cu căldură*, prelegeri curs post universitar, ed a 2-a, Conspress București, ISBN 973-7797-45-0, 2005, 574 p (S.B.: p 440-p527).

Burchiu S. : *Manualul de Instalatii – volumul Instalații de Încălzire.* Editura ARCTECNO, ISBN 973-85936-1-1- autor Capitolul 5.8.- *Sisteme de reglare automată pentru centrale termice.* 2009.

Burchiu S. : *Developpement d'un logiciel de simulation des installations de chauffage central. Rapport de stage de laboratoire, Diplome d'Etudes Approfondies,* INSA, Lyon, 1994.

Burchiu S., Inard C., Limam K. *Influence de la stratification thermique sur les échanges thermiques et aérauliques dans les bâtiments multizones.* International Building Performance Simulation Association, Sophia Antipolis, France, 1998.

Burchiu S., Meslem A., Inard C. : *Study of the effect of thermal stratification on heat transfer in multizone buildings.* RoomVent 2000, 9-12 July 2000, Reading, UK.

Proiecte de cercetare stiintifica:

-Convention INSAVALOR / CETIAT n° 211-602, Lyon, 1994 „Developpement d'un logiciel de simulation des installations de chauffage central”. Responsabil de Proiect pentru partea română (UTCB).

-Convention INSAVALOR / CETIAT n° 94-2330, Lyon, 1994 „Etude d'un système de chauffage par radiateur à eau chaude en régime dynamique”. Responsabil de Proiect pentru partea română (UTCB).

-Contract DGXVII-4.1031/P/00-009, ARMINES, France, 2002. *Study for the D.G. Transportation-Energy (DGTREN) of the Commission of the E.U. SAVE Programme. Energy Efficiency and Certification of Central Air Conditioners (EECCAC).* Responsabil de Proiect pentru partea română (UTCB) in 2002.

-Contract cercetare: CEEEX, programul MENER (contract nr 702/2006) Titlul : *Evaluarea stării funcționale a sistemelor de producere si utilizare a energiei termice din clădiri.* Director de Proiect. Perioada/suma: 2006-2008, valoare 1.4520.000 lei.

- Contract : IEE/11/BWI/464/SI2.604604, EACI, 2011-2012, *ROmanian Build-Up Skills: Qualification platform and roadmap for the building workforce on energy-efficiency and renewable energy to meet 2020 Targets.* Membru în consorțiu din partea AIIR.

„DEZVOLTAREA CAPACITATII DE CDI A CENTRULUI DE CERCETARE EFICIENTA ENERGETICA IN CLADIRI (EEC) IN FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR, IN DIRECTIA STUDIERII SISTEMELOR SI TEHNOLOGIILOR ENERGETICE DURABILE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILA A MEDIULUI CONSTRUIT/EECON”, Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice” - co-finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, Axa prioritara 2 Competitivitate prin cercetare – dezvoltare si inovare, D2.2: Investiții în infrastructura de CDI și dezvoltarea capacității administrative, O2.2.1: Dezvoltarea infrastructurii C-D existente și crearea de noi infrastructuri C-D (laboratoare, centre de cercetare), ID 1883, cod SMIS-CNSR 49161, 2014 , Contract 661/ 7.08.2014 Valoare contract 9.967.149 lei- DIRECTOR ADJUNCT.

Alte date **Activitatea didactică:** cursuri si aplicații: Instalații de Încălzire (secția română și franceză), Instalații hidraulice industriale, Instalații în construcții, Instalații de ventilare și climatizare, Modelarea și simularea numerică a proceselor termo-aerulice din clădiri, Auditul energetic al clădirilor existente si sistemelor aferente de alimentare cu căldură, Gestionarea și exploatarea instalațiilor, Comportamentul în regim dinamic al instalațiilor termohidraulice.

Activitatea tehnică:

Execuție și montaj instalații (aprox. 340 lucrări):

- instalații industriale de răcire, instalații industriale de ungere, instalații de încălzire, alimentare cu apă, canalizare, pentru Combinatul Siderurgic Călărași (CSC).
- instalații de încălzire, alimentare cu apă rece, apă caldă și canalizare, stingerea incendiilor cu apă (hidranți interiori, sprinklere), aer comprimat, ventilare și climatizare, centrale termice, stații de ridicarea presiunii apei pentru consum menajer și pentru stins incendiul, instalații de irigare automată a parcurilor și grădinilor.

Proiectare și asistență tehnică (aprox. 230 lucrări):

- instalații de încălzire, desprăfuire, ventilare și climatizare, alimentare cu apă, canalizare, stingerea incendiilor cu apă (hidranți interiori, sprinklere), aer comprimat, centrale termice, stații de ridicarea presiunii apei pentru consum menajer și pentru stins incendiul, instalații de irigare automată a parcurilor și grădinilor, instalații tehnologice.

Lucrări de audit și certificare energetică

-580 lucrări de audit și certificare energetică la clădiri si instalații.

Lucrări de verificare tehnică a proiectelor de instalații termice și de instalații sanitare

-430 lucrări de verificare tehnică instalații termice și instalații sanitare

Lucrări de expertiza tehnica (expert independent numit/ ales)

-12 lucrări de expertiza tehnică.

Exemple de lucrări de montaj instalații realizate:

Combinatul Siderurgic Călărași (CSC): Instalația de răcire a Cuptorului cu Propulsie de la Laminorul de Profile Grele, Semifabricate și Sină. **Instalații de încălzire, alimentare cu apă, canalizare**, la diverse obiective din cadrul CSC (anexe industriale, laboratoare de analize, cămine, Teatrul Popular din Călărași.

Locuințe și case de vacanță (aprox 240 obiective): instalații de încălzire, sanitare, de ventilare, electrice, centrala termică, stație de hidrofor.

Primăria Giurgiu: sediul nou: instalații de încălzire, sanitare, stins incendiul, centrala termică, stație de hidrofor.

S. C. Volum Plan Arhitect: ansamblu de locuințe unifamiliale: instalații de încălzire, sanitare, climatizare, stins incendiul, centrala termică, stație de hidrofor, irigare.

S.C. Strivex: magazin alimentar, magazin confecții: instalații de încălzire, sanitare, climatizare, centrala termică

S. C. Farinsan s.r.l. jud Giurgiu: Fabrica de Pâine, Clădirea Administrativă: instalații de încălzire, centrala termică.

S.C. Karat s.r.l. București: hala de producție pielărie: instalații de încălzire, ventilare, sanitare, stins incendiul, centrala termică, stație de hidrofor, instalații de aer comprimat.

S.C. K1 s.r.l. București: hala de producție pielărie: instalații de încălzire, ventilare, sanitare, stins incendiul, centrala termică, stație de hidrofor, instalații de aer comprimat.

Centrul de Afaceri NIRO (clădire birouri, str. Traian 86) : instalații de încălzire, instalații de răcire, centrala termică, instalații sanitare.

IMPRIMERIA NAȚIONALĂ S.A.: amenajare hala de producție și clădiri administrative: instalații de încălzire, climatizare, sanitare, stins incendiul, aer comprimat, centrala termică, centrala de apă răcită, instalații electrice.

Hotel SEVEN (București, Grădina Icoanei): instalații de încălzire, ventilare, sanitare, electrice, centrala termică, stație de hidrofor.

Restaurant Etiquette (București, str. Traian 139): instalații de încălzire, sanitare, centrala termică, stație de hidrofor.

Show-room și service auto Mercedes 'Autoklass Center' (București, Splaiul Unirii nr 166A, sector 4): instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, aer comprimat, stins incendiu, electrice, centrala termică, centrala de frig, stație de pompare, generator electric, irigare.

Bloc birouri și show-room Ford 'Colina motors-srl' (București, str Pechea, sector 1): instalații de încălzire, răcire, ventilare, centrala termică, centrala de frig.

Imobil birouri, spațiu prezentare și desfacere, spațiu de producție și spațiu de depozitare ROMSTAL –DRUMUL TABEREI (București, bd. Compozitorilor, sector 6): instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu, aer comprimat, electrice, centrale termice, centrala de frig, stație de pompare, generator electric, irigare, centrală termică expoziție.

Hala depozitare și anexe (birouri, laborator service, vestiare, etc) ROMSTAL –VITAN (sos Vitan Barzești nr 11 A): instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu, aer comprimat, electrice, centrale termice, centrala de frig, stație de pompare, irigare, centrală termică expoziție, stand probe centrale termice, stand probe pompe etc.

Caravana Romstal- proiectarea și montajul unui stand itinerant demonstrativ (pe o furgonetă Mercedes Sprinter) a 5 centrale termice compacte, racordate la o instalație de radiatoare și la un lavoar.

Magazin de prezentare și desfacere, depozit, ROMSTAL –PIPERA (Sos. Bucuresti Nord, nr. 18 –Voluntari- București : instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu, centrală termică, centrala de frig);

Complex mall-uri Dragonul Roșu – Niro Impex srl- toate sistemele de producere și utilizare a agentului termic de încălzire și de răcire până la și inclusiv Complexul Mega Shop: instalații de încălzire, răcire, apă rece și caldă, stins incendiu, centrale termice de încălzire, centrale termice de apă răcită, stație de pompare incendiu.

Complex de recuperare fizică Tenis Club București – Fundația Dinu Pescariu- instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu, centrale termice, stație de pompare incendiu.

Hale de depozitare (3x 8000 mp) zona Dragomirești Deal – instalații de stins incendiu cu sprinklere și hidranți interiori.

Hala tipografie (10000 mp) zona Pantelimon Cernica – instalații de stins incendiu cu hidranți interiori, stație de pompare HI+HE, instalație aer comprimat.

Cămin studentesc Universitatea de Arhitectură și Urbanism Ion Mincu, București, bd. Carol I: instalații de încălzire, apă rece și caldă, canalizare, centrala termică, stație de pompare apă rece.

Exemple de lucrări de proiectare instalații realizate:

- **Combinatului Siderurgic Krivoi Rog (Ucraina), Combinatul Siderurgic Galați, Combinatul Metalurgic Tulcea, Întreprinderea de materiale abrazive Cluj Napoca, etc:** instalații de încălzire, desprăfuire, ventilare (în colectiv de proiectare).

- **Combinatul de Oțeluri Speciale Târgoviște, Combinatul Siderurgic Galați, Combinatul Metalurgic Tulcea, Combinatul de Utilaj Greu Iași, Fabrica de Produse Refractare Comarnic:** asistență tehnică pentru realizarea instalațiilor de desprăfuire.

- **Locuințe și case de vacanță** (aprox 200 obiective): instalații de încălzire, sanitare, de ventilare, centrala termică, stație de hidrofor.

- **S. C. Farinsan s.r.l.** Giurgiu: Fabrica de Pâine, Clădirea Administrativă: instalații de încălzire, centrala termică.

- **S.C. Karat s.r.l.** București: hala de producție pielărie: instalații de încălzire, ventilare, sanitare, stins incendiu, centrala termică, stație de hidrofor, instalații de aer comprimat.

- **S.C. K1 s.r.l.** București: hala de producție pielărie: instalații de încălzire, ventilare, sanitare, stins incendiu, centrala termică, stație de hidrofor, instalații de aer comprimat.

- **Restaurant Etiquette** (București, str. Traian 139): instalații de încălzire, sanitare, centrala termică, stație de hidrofor.

- **Complex recuperare fizică Tenis Club București** – Fundația Dinu Pescariu- instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu, centrale termice, stație de pompare incendiu, centrale termice.

- **Fabrica de anvelope grele Eurotire Drobeta Turnu Severin: Laborator complex de încercări** - instalații de încălzire, răcire, ventilare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu, centrale termice, stație de pompare incendiu, instalații de fluide tehnologice.

- **Casino Grand Prix Bamboo Bucuresti:** instalații HVAC.

- **Cladire bazin acoperit de inot** (dimensiuni olimpice) Baza de Natatie si Atletism din cadrul Complexului Sportiv National Lia Manoliu: instalație de ventilare si climatizare.

- **Bazin descoperit de inot** (dimensiuni olimpice) Baza de Natatie si Atletism din cadrul Complexului Sportiv National Lia Manoliu: instalație de tratare a apei.

- **Rețea de magazine retail moda C&A** (toate magazinele deschise până în 2014): instalații de încălzire, ventilare, climatizare, apă rece și caldă, canalizare, stins incendiu.

- **Complex Comercial Tomis Mall Constanta:** Reabilitare instalații încălzire, ventilare climatizare, centrale termice si centrale de frig: Proiect as build instalații ventilare climatizare si de încălzire; proiect reabilitare sistem de încălzire ventilare climatizare.

- **Complex imobiliar Oxford Gardens Voluntari (200 vile):** Proiectare instalații ventilare climatizare, încălzire, sanitare, electrice vile. Proiectare instalații aferente gospodăriei de apă rece, apă de canalizare menajeră și pluvială, evacuare forțată apă de canalizare.

- **Centrul de Fotbal Buftea:** Proiectare instalații ventilare climatizare, încălzire, sanitare. Proiectare gospodărie de apă rece, apă de canalizare menajeră și pluvială, evacuare forțată apă de canalizare, rețea de canalizare exterioară, irigare.

- **Tribuna cu Spații de Cazare pentru Tineret- Baza de atletism FRA Iolanda Balas Soter București:** Proiectare instalații ventilare climatizare, încălzire, sanitare. Proiectare centrale termice si de frig.

- **Complex Dragonul Roșu** – corp 5- proiectare instalații de încălzire, ventilare climatizare, desfumare, centrale termice de încălzire, centrale de apă răcită.

- **Complex sportiv zona aeroport Craiova, comuna Carcea:** Proiectare instalații ventilare climatizare, încălzire, sanitare. Proiectare centrale termice si de frig.

- **Hotel sportiv Buftea**, „Centrul de Fotbal Buftea”: Proiectare instalații ventilare climatizare, încălzire, sanitare. Proiectare centrale termice si de frig.

- **Complex Sportiv Mogoșoaia, jud. Ilfov:** Proiectare instalații de încălzire pentru două terenuri de fotbal, inclusiv centrala termică aferentă.

"CASA FOTBALULUI"- Birouri, Sală de conferințe, show room și cafenea”, București: instalații ventilare climatizare, încălzire, sanitare. Proiectare centrale termice si de frig.

- **Acceleratorul tandem Institutul National „Horia Hulubei” Magurele** : proiectare reparație instalație de climatizare pentru sala acceleratorului tandem și salile de ținte I și II.

- **Parcul industrial Isovolta, București:** proiectare instalații exterioare de stins incendiu pentru parcul industrial Isovolta (hidranți exteriori și stație de pompare aferentă).

- **Depozite arhiva, complex Metaloglobus**, București: instalații de desfumare pentru trei depozite cu destinația arhivă.

- **Centru de învățământ D+P+4E (25000 mp)** bd. Theodor Pallady nr. 63, București: proiectare instalații de încălzire, ventilare climatizare, desfumare, stins incendiu cu HI și HE, centrale termice de încălzire, stație de pompare.

- **INSTALAȚII EXTERIOARE DE STINS INCENDIUL PENTRU PARCUL INDUSTRIAL ISOVOLTA; AMPLASAMENT: PARCUL INDUSTRIAL ISOVOLTA, BUCUREȘTI, STR DRUMUL INTRE TARLALE, NR 130, SECTOR 3; BENEFICIAR: S.C. ISOVOLTA S.A.; PROIECTANT: S.C. ALL INSTAL S.R.L.; FAZA DE PROIECTARE: P.T. + D.E.; DATA ELABORĂRII IULIE 2012.**

- **REABILITAREA ȘI EXTINDEREA REȚELOR DE DISTRIBUȚIE ȘI A SISTEMULUI DE CANALIZARE INCLUSIV STATII DE POMPARE IN AGLOMERAREA BOLINTIN VALE - GR - CL 6**, Orasul Bolintin Vale, Jud. Giurgiu

STATII DE POMPARE APE UZATE SP1, SP2, SP3, SP4, SP5, SP-6 - AGLOMERAREA BOLINTIN VALE - INSTALAȚII HIDROMECHANICE ȘI INSTALAȚII DE VENTILARE, Beneficiar : S.C. APA SERVICE S.A. GIURGIU, Proiectant :S.C. ALL INSTAL S.R.L..

- **REABILITAREA ȘI EXTINDEREA REȚELOR DE DISTRIBUȚIE ȘI A SISTEMULUI DE CANALIZARE INCLUSIV STATII DE POMPARE IN AGLOMERAREA BOLINTIN VALE – INSTALAȚII HIDROMECHANICE**

SOLUȚIE DE ADAPTARE A TRASEULUI REȚELEI DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE LA CARACTERISTICILE SOLULUI IN ZONA RÂULUI SABAR - STRĂZILE PALANCA, REPUBLICII ȘI SABARULUI; AMPLASAMENT: BOLINTIN VALE, jud. GIURGIU; BENEFICIAR:

S.C. APA SERVICE S.A. GIURGIU; PROIECTANT: S.C. ALL INSTAL S.R.L.; FAZA DE PROIECTARE: P.T. + D.E.; DATA ELABORARII : MARTIE 2013.

- EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE APA SI APA UZATA DIN AGLOMERAREA GURA HUMORULUI, AMPLASAMENT: GURA HUMORULUI, JUD SUCEAVA, BENEFICIAR: SC COMPANIA ROMPREST SERVICE SA

PROIECTANT: S.C. ALL INSTAL S.R.L.; FAZA DE PROIECTARE: P.T. + D.E.; DATA ELABORARII : APRILIE 2014.

- SISTEM DE CANALIZARE MENAJERA GENERALA SI DE EVACUARE A APELOR CATRE STATIE DE EPURARE PENTRU COMPLEXUL REZIDENTIAL COSMOPOLIS STEFANESTII DE JOS; Beneficiar: S.C. OPUS LAND DEVELOPEMENT S.A.; Adresa: Comuna Ștefăneștii de Jos, sat Ștefăneștii de Jos, jud Ilfov, str. Linia de Centura nr 50, et 1 cam 3.; Proiectant specialitate: S.C. ALL INSTAL S.R.L; FAZA DE PROIECTARE: P.T. + D.E.; DATA ELABORARII : AUGUST 2017.

Activitatea științifică

Studii experimentale: măsurări pe standuri experimentale și in situ:

1993- proiectare stand experimental și măsurători la standul experimental pentru studierea curgerilor în jurul orificiilor de aspirație (Laboratorul de Instalații din U.T.C.B.),

1996-1997- măsurători la standul experimental la scară reală MINIBAT (Centre Thermique de Lyon), în cadrul stagiului pentru pregătirea tezei de doctorat, la INSA Lyon.

1996-2000 măsurări in situ asupra mai multor centrale termice RADET București, în scopul determinării randamentelor și eficienței echipamentelor și pentru întocmirea bilanțurilor de mediu.

2002 -conceperea standului experimental pentru studiul fenomenelor termice și hidrodinamice din instalațiile de încălzire monotubulare cu tub Venturi, care a fost realizat la SC OMV ICCPET sa, în cadrul unui contract de cercetare finanțat prin programul MENER.

2006-2008 conceperea si realizarea Laboratorului mobil nedistructiv de diagnosticare a stării funcționale a sistemelor termice complexe, in cadrul Laboratorului de Instalații, cu aplicații realizate la Centrala termica Mărășești 3 RADET.

Studii numerice:

1993 : studiul modelării comportamentului termic al clădirilor (și al sistemelor lor de încălzire și de ventilație), în scopul realizării unor simulări ale funcționării acestora pe perioade îndelungate (sezon de încălzire), luând în considerare cei mai importanți factori de influență.

1996 : modele teoretice de calcul (modelul de deschidere verticală, modelul de încăperea), ca părți fundamentale pentru programul de simulare a comportamentului in regim dinamic de temperaturi al clădirilor multi-zonate, cu considerarea stratificării termice.

1998: in cadrul pregătirii tezei de doctorat, conceperea si realizarea unui program de calcul pentru simularea comportamentului termo-aerulic al unei clădiri, luând în considerare stratificarea termică a aerului din încăperi, mișcarea aerului prin clădire, solicitări meteo (exterioare) reale și surse interioare de căldură. Realizarea unui model de calcul pe baza căruia s-a conceput un program de calcul modular, în limbajul FORTRAN. Rezultatele simulărilor numerice realizate cu acest program de calcul au fost comparate cu rezultatele măsurătorilor efectuate pe standul experimental de talie reală (MINIBAT din cadrul INSA Lyon). Astfel s-a validat modelul de calcul, care conduce la rezultate coerente, apropiate de determinările experimentale.

2001: În cadrul unui contract de cercetare în cadrul PNCDI, programul MENER, studiul numeric și experimental pentru instalațiile de încălzire monotubulare, în scopul găsirii unor metode noi și performante din punct de vedere energetic, necesare proceselor de reabilitare a clădirilor și instalațiilor existente.

2007: In cadrul proiectului de cercetare ESSET studiul comportarii termohidraulice a sistemelor termice complexe prin simulare numerica, utilizând mediul de simulare TRNSYS.

2008: In cadrul proiectului de cercetare ESSET, conceperea unui model de calcul pentru simularea comportamentului termic în regim dinamic de temperaturi pentru un cazan de încălzire cu apă caldă.

Proiecte de cercetare naționale (responsabil sau director):

- *Contract cercetare în cadrul PNCDI, programul MENER (nr.127 / 2001), in colaborare cu S.C. ICPET-CERCETARE SA (S.C.OVM-ICCPET S.A.): (faza 1-dec 2001, faza 2- martie 2002, faza3- oct 2002). Titlul : Cercetări si experimentări privind fenomenele termice si hidrodinamice din instalații de distribuție a căldurii utilizând sisteme monotubulare cu ejectoare tip Venturi* Responsabil din partea UTCB.
- *Contract cercetare: PNCDI, programul MENER (contract nr 5B11/ 2003, în colaborare cu S.C.PRODOMUS S.A. București) Titlul : Modalități de intervenție în spiritul conservării integrate la locuințele cu minimum două niveluri, cu valoare istorică și/sau arhitecturală, ridicate până în 1950 în orașele extracarpatiche. - Responsabil din partea UTCB /secțiunea instalații.*
- *Contract cercetare: CEEX, programul MENER (contract nr 702/2006) Titlul : Evaluarea stării funcționale a sistemelor de producere si utilizare a energiei termice din clădiri.*
Director de Proiect.
- *„DEZVOLTAREA CAPACITATII DE CDI A CENTRULUI DE CERCETARE EFICIENTA ENERGETICA IN CLADIRI (EEC) IN FACULTATEA DE INGINERIE A INSTALATIILOR, IN DIRECTIA STUDIERII SISTEMELOR SI TEHNOLOGIILOR ENERGETICE DURABILE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILA A MEDIULUI CONSTRUIT/ EECON”, Programul Operațional Sectorial „Creșterea Competitivității Economice” - co-finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, Axa prioritară 2 Competitivitate prin cercetare – dezvoltare și inovare, D2.2: Investiții în infrastructura de CDI și dezvoltarea capacității administrative, O2.2.1: Dezvoltarea infrastructurii C-D existente și crearea de noi infrastructuri C-D (laboratoare, centre de cercetare), ID 1883, cod SMIS-CNSR 49161, 2014 , Contract 661/ 7.08.2014 Valoare contract 9.967.149 lei- DIRECTOR ADJUNCT*

Contracte de cercetare naționale (membru în echipa de realizare):

- Soluții funcționale și tehnologice care să răspundă anilor 2000 pentru o clădire de tip locuință individuală și o clădire de tip multifamilială cu înălțime medie, pentru municipiul București. *Beneficiar IMOBILIARA RAIAL 1991.*
- Determinarea structurii noxelor degajate de atelierele de acoperiri metalice. *Beneficiar M.I.S.-D.S. Contract nr.63/1992*
- Analiza soluțiilor pentru utilizarea căldurii recuperate din gazele de ardere pentru centrale termice mici. *Contract INCERC-MLPAT.*

- Instalații de recuperare a căldurii din gazele de ardere de la cazanele de încălzire centrală urmărind răcirea gazelor până la potențialul mediului ambiant și reducerea conținutului de NO_x cu încadrarea în CMA din atmosferă. *Beneficiar ELECTROUZINPROIECT (Studiu de fundamentare AL 195/ I-1993; Studiu de soluții AL 195/ II-1993).*
- Instalații de ventilație în hale industriale cu înălțimi mari folosind jeturi concentrate de aer pentru reducerea consumurilor energetice. *Beneficiar ELECTROUZINPROIECT (Studiu de fundamentare AL 193/ I-1993; Studiu de soluții AL 193/ II-1993).*
- Soluții de realizare a instalațiilor de încălzire în spații cu înălțime mare, cu limitarea gradientului de temperatură pe verticală pentru evitarea supraîncălzirii zonelor înalte. *Beneficiar ELECTROUZINPROIECT (Studiu de fundamentare AL 192/ I-1993; Studiu de soluții AL 192/ II-1993).*
- Studiul implementării unor CT proprii pe microsedii în întreprinderi industriale electrotehnice și electronice, racordate în prezent la rețeaua de termoficare. *Beneficiar ELECTROUZINPROIECT (Studiu de fundamentare 72/ 5-1993).*
- Soluții de CT cu capacitate mică cu gaze naturale echipate cu cazane automatizate cu și fără recuperarea căldurii. *Beneficiar I.P.C.T. S.A. (Contract 49,a /1993)*
- Analiza energetică fundamentată pe măsurători și calcule la centralele termice 'Băneasa Agronomi', 'Sălaj', 'Protopopescu' *Beneficiar RADET București (Contract 96/1999).*
- Sporirea gradului de confort termic în clădiri de locuit prin utilizarea sistemelor de încălzire și răcire prin radiație. Faza 1: Studiu documentar privind instalațiile de încălzire și răcire prin radiație în clădiri de locuit. Faza 2: evaluarea consumurilor de energie ale sistemelor de încălzire și răcire prin radiație. *Contract nr 552/2000, beneficiar: ANSTI*

Proiecte de cercetare internaționale:

- *Convention INSAVALOR / CETIAT n° 211-602, Lyon, 1994 „Developpement d'un logiciel de simulation des installations de chauffage central”. Responsabil din partea partenerului român (UTCB).*
- *Convention INSAVALOR / CETIAT n° 94-2330, Lyon, 1994 „Etude d'un système de chauffage par radiateur à eau chaude en régime dynamique”. Responsabil din partea partenerului român (UTCB).*
- *Contract DGXVII-4.1031/P/00-009, ARMINES, France, 2002. Study for the D.G. Transportation-Energy (DGTREN) of the Commission of the E.U. SAVE Programme. Energy Efficiency and Certification of Central Air Conditioners (ECCAC). Responsabil din partea partenerului român (UTCB) în 2002.*

Alte lucrări:

- **Ilina M., Burchiu S.:** *Influența sistemelor de încălzire asupra microclimatului din încăperi de locuit.* Revista Instalatorul, București, nr. 6/1996.
- **Burchiu S., Ilina M., Burchiu E. :** *Simularea comportamentului termic în regim dinamic a ansamblului clădire – instalație de încălzire.* Revista Instalatorul nr. 4 / 2002
- **Burchiu S.:** *Studiu numeric și experimental asupra comportamentului termic și aerulic al clădirilor, în regim dinamic de temperaturi, considerând stratificarea termică a aerului din încăperi.* Buletinul Științific al UTCB, ediția 2003
- **Burchiu S. :** *Studiu numeric și experimental asupra rețelelor de distribuție a căldurii în sistem monotubular, cu ejectoare Venturi .* A 9-a Conferință a Facultății de Instalații: 'Eficiență, confort, conservarea energiei și protecția mediului' 27-29 noiembrie, București, 2002.
- **Burchiu S. :** *Studiu asupra implicațiilor induse de conectarea/ deconectarea consumatorilor de agent termic pentru încălzire asupra instalațiilor interioare de încălzire din clădiri condominiale.* Revista Tehnica Instalațiilor nr 36- iunie 2006.
- **Burchiu S. :** *Evaluarea stării funcționale a sistemelor de producere și utilizare a energiei termice din clădiri.* CIEM 2007 - 3rd International Conference on Energy and Environment Challenges of Clean Energy Production and Use, București, 22-23 Noiembrie 2007.
- **Burchiu S. :** *Simularea numerică a funcționării unui cazan de apă caldă în regim dinamic de temperaturi.* A XIV-a Conferință a Facultății de Instalații "Confort, Eficiență, Conservarea Energiei și Protecția Mediului", București, 29-30 noiembrie 2007

20.05.2018