



Universitatea Politehnică Timișoara (UPT), Facultatea de Construcții, Departamentul de Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor (CMMC), Centrul de Cercetare pentru Mecanica Materialelor și Siguranța Structurilor (CEMSIG)

împreună cu

Academia Română – Filiala Timișoara, Centrul de cercetări tehnice fundamentale și avansate (CCTFA), Secția de construcții metalice și sudură

vă invită să participați la cea de-a 16-a Conferință Națională de Construcții Metalice CM16-2019 (Timișoara, 13-14 Iunie 2019)

Contextul conferinței

Conferințele Naționale de Construcții Metalice au debutat în 1973 la Timișoara la inițiativa academicianului Dan Mateescu, devenind de-a lungul timpului o prestigioasă tradiție universitară cu un caracter de înalt profesionalism în România.

Beneficiind de participarea semnificativă a unor invitați de renume din străinătate, aceste conferințe au constituit un prilej de întâlnire a specialiștilor din domeniul construcțiilor metalice (universitari, cercetători, proiectanți și executanți din industria de profil), jucând astfel un rol important în transmiterea ideilor noi, a performanțelor științifice și tehnice, constituind în același timp oportunități pentru schimburi de idei și dezbateri fructuoase. S-a realizat astfel racordarea la noile schimbări legislative tehnice precum și la tematicile de cercetare-proiectare europene, iar aceste reuniuni s-au bucurat de succes și recunoaștere mereu în creștere.

Industria construcțiilor metalice reprezintă un loc în care știința și cercetarea inginerescă se unesc pentru a genera noi concepte de proiectare și execuție, în armonie cu principiile dezvoltării durabile și cu preocupările actuale ale societății.

În 2017 gazda Conferinței 15 CONMET a fost Facultatea de Construcții și Instalații de la Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași, Departamentul Construcții Civile și Industriale. Evenimentul s-a remarcat prin ținută științifică și s-a bucurat de o mare apreciere în rândul invitaților, atât din țară cât și din străinătate.

A 16-a ediție a Conferinței Naționale de Construcții Metalice (CM16-2019) va avea loc la Timișoara (UPT), în perioada 13-14 iunie 2019, onoarea de a fi gazdă și organizator revenindu-i din nou Facultății de Construcții din cadrul Universității Politehnice Timișoara, Departamentul de Construcții Metalice și Mecanica Construcțiilor (CMMC), împreună cu Academia Română - Filiala Timișoara, Centrul de cercetări tehnice fundamentale și avansate (CCTFA) și în colaborare cu Asociația producătorilor de construcții metalice din România (APCMR).

Tematica conferinței

Conferința va integra următoarele tematici:

- *Noutăți și tendințe în metodologia de calcul, în proiectare, în execuție și în normele tehnice din domeniul construcțiilor metalice și compuse din oțel – beton.*
- *Construcții remarcabile: proiectare, execuție, montaj*
- *Comportarea construcțiilor metalice la acțiuni extreme*
- *Reabilitarea construcțiilor prin soluții constructive bazate pe utilizarea materialelor metalice*
- *Impactul asupra mediului înconjurător: criterii și parametri de dezvoltare durabilă.*
- *Structuri metalice în arhitectura modernă*

Formatul conferinței

Conferința se va desfășura pe secțiuni tematice, lucrările acceptate spre publicare urmând a se prezenta oral.

Pe lângă sesiunile conferinței vor fi prezentări ale unor invitați speciali (keynote speakers) de la Universitatea Tehnică Atena (Grecia), Universitatea din Coimbra (Portugalia), Universitatea din Aachen (Germania), Universitatea din Lodz (Polonia).

De asemenea, 2 workshop-uri vor fi organizate, care vor prezenta rezultate obținute în cadrul proiectelor de cercetare europene EQUALJOINTS Plus și PROGRESS. Aceste proiecte europene sunt prezentate în Anexele 1 și 2. Vor fi prezentate aspecte semnificative din desfășurarea proiectelor, cu accent pe rezultatele obținute de echipa de cercetare din partea UPT-CMMC.

Locul de desfășurare și data

Timișoara, Universitatea Politehnică, Biblioteca UPT, bd. Vasile Pîrvan nr. 2, în perioada 13-14 iunie 2019.



Structură duală cu capacitate de recentrare, încercată pseudo-dinamic în Laboratorul ELSA de la JRC Ispra (Italia), în cadrul proiectului european DUAREM, coordonat de UPT-CMMC

Informații suplimentare

www.ct.upt.ro

daniel.grecea@upt.ro

Anexa 1

Workshopul 1: PRE-CALIFICAREA EUROPEANĂ A ÎMBINĂRILOR METALICE GRINDĂ-STÂLP

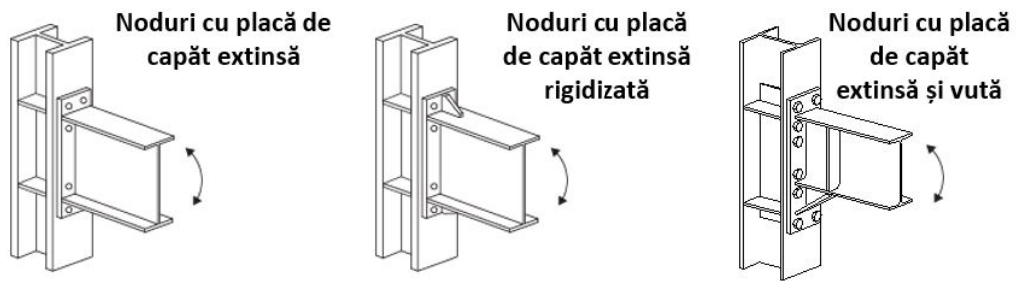
Codurile moderne de proiectare antiseismică (P100-1, Eurocode 8) impun demonstrarea experimentală a performanței seismice a îmbinărilor grindă-stâlp de la cadrele metalice necontravântuite, ceea ce îngreunează mult procesul de proiectare. O soluție la această problemă o constituie adoptarea unor îmbinări *pre-calificate*. În cadrul proiectului european EQUALJOINTS-PLUS au fost pre-calificate trei tipologii de îmbinări grindă-stâlp cu placă de capăt extinsă utilizate frecvent în Europa, pe baza unui amplu program de cercetare experimental și numeric. La simpozion vor fi prezentate principalele rezultate obținute în cadrul proiectului: (1) procedura de proiectare a îmbinărilor grindă-stâlp precalificate seismic; (2) procedura de proiectare, modelare și calcul a structurilor ținând cont de comportarea îmbinărilor; (3) software și aplicație pentru mobil pentru calculul răspunsului inelastic al îmbinărilor. De asemenea, rezultatele obținute prin proiect, respectiv precalificarea îmbinărilor vor deveni Anexă a normei europene EN1998-1.

Participarea este liberă, iar participanții vor primi materiale informative în format tipărit și electronic.

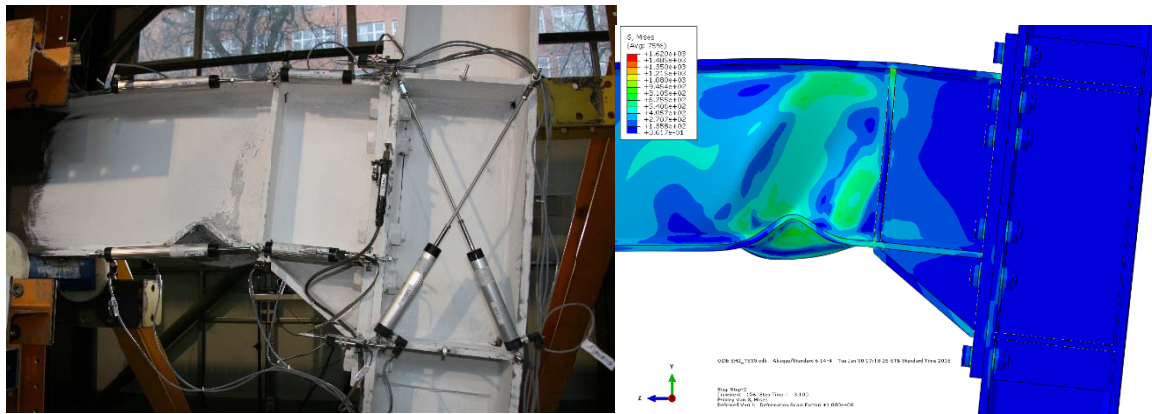
Proiectul EQUALJOINTS-PLUS "Calificarea Europeană a Nodurilor Grindă-Stâlp Metalice Rezistente Seismic" este susținut de Fondul de cercetare pentru cărbune și oțel prin contractul RFCS nr. 754048 din 12/04/2017 și se desfășoară în perioada 01.07.2017 – 30.06.2019. Proiectul este implementat de un consorțiu format din Universitatea Federico II din Napoli (UNINA) – coordonator, ArcelormittalBelval și Differdange SA (AMBD), Universitatea din Liege (ULg), Universitatea Politehnică Timișoara (UPT), Universitatea din Coimbra (UC), Convenția Europeană de Construcții Metalice (ECCS), Universitatea din Salerno (UNISA), Colegiul Imperial de Științe, Tehnologie și Medicină din Londra (IC), Centrul Tehnic Industrial de Construcții Metalice (CTICM), Universitatea Națională Tehnică din Atena (NTUA), Universitatea Tehnică din Praga (CVUT), Universitatea Tehnică din Delft (TUD), Universitatea din Ljubljana (UL), Universitatea de Arhitectură, Inginerie Civilă și Geodezie din Sofia (UASG), Universitatea Politehnică din Catalonia (UPC), Universitatea RWTH din Aachen (RWTHA).



Partenerii în proiect



Tipologia nodurilor riglă-stâlp precalificate

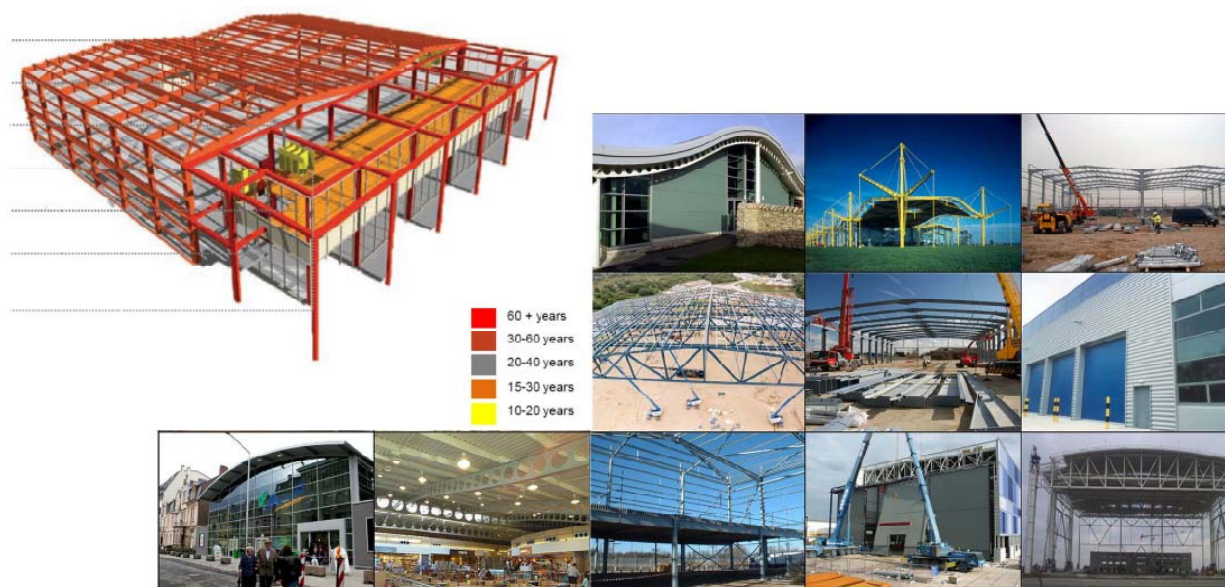


Încercarea experimentală și analiza numerică pentru nodurile studiate la UP Timișoara

Anexa 2

Workshopul 2: REUTILIZAREA STRUCTURILOR METALICE

Proiectul PROGRESS oferă metodologii, instrumente și recomandări privind re folosirea componentelor din oțel din clădirile existente și planificate. Proiectul vizează în special proiectarea pentru deconstrucția și reutilizarea învelitorilor, a cadrelor structurale, a zăbrelelor și a elementelor secundare ale clădirilor parter din oțel. Acest tip de construcție are o aplicabilitate amplă ca industrială, comercială, sportivă, expoziție, depozitare și prezintă cel mai mare potențial de sustenabilitate pentru reutilizare și viabilitate pentru modelele de afaceri din economia circulară. Beneficiile pentru întreaga durată de viață ale clădirilor parter din oțel reutilizabile sunt cuantificate din punct de vedere ecologic și economic. Rezultatele sunt diseminate extensiv în special în rândul producătorilor, proiectanților, contractanților și cercetătorilor.



Tipologii de structuri pentru clădiri parter tip hale metalice

Punerea în aplicare a unei economii circulare care implică în esență bucle de material închis este doar începutul pentru a face primii pași. Motivația industrială puternică din cadrul proiectului se bazează pe necesitatea de a stabili noi ecosisteme profitabile de afaceri și de a crește competitivitatea produselor din oțel. Consorțiul propune dezvoltarea tehnologiilor și a modelelor de afaceri în sectorul construcțiilor din oțel pentru a aborda cele mai importante nevoi din domeniul afacerilor și al societății.

Proiectul oferă un punct de vedere complet nou cu privire la proiectarea și executarea clădirilor și fabricarea de produse pentru construcții. Acestea nu vor mai fi considerate produse finale, ci în domeniul economiei circulare ca parte a lanțului continuu al ecosistemului produselor.

Deșeurile de construcții și demolări vor deveni o nouă resursă care va fi luată în considerare în proiectarea clădirilor viitoare.

Participarea este liberă, iar participanții vor primi materiale informative în format tipărit și electronic.

Proiectul PROGRESS "Reutilizarea structurilor metalice" este susținut de Fondul de cercetare pentru cărbune și oțel prin contractul RFCS nr. 747847/2017 și se desfășoară în perioada 01.06.2017 – 31.05.2020. Proiectul este implementat de un consorțiu format din VTT Technical Research Centre of Finland (VTT) – coordonator, SteelConstruction Institute, UK (SCI), Ruukki Construction, Finland (Ruukki), Universitatea Politehnică Timișoara (UPT), RWTH Aachen University, Germany (RWTH), European Convention for Constructional Steelwork, Belgium (ECCS), Paul Kamrath Ingenieurrückbau, Germany (PKIR).



Distribuția studiilor de caz documentate, realizate în proiect