

У НАУКОВИХ КОЛАХ

ЄВРОПЕЙСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ “ЕКСПЛУАТАЦІЙНА ПОШКОДЖЕНІСТЬ, ЇЇ ДІАГНОСТИКА І ПРОГНОЗУВАННЯ”

Пандемія Covid-19 продовжує вносити корективи у проведення Європейським товариством з цілісності конструкцій (ESIS) запланованих у 2021 році форумів. Не виняток і Перша віртуальна конференція “In-service damage of materials, its diagnostics and prediction” (VDMDP1) під егідою ESIS, яка відбулася 11–13 жовтня на базі Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя. Конференції передувала Літня школа з механіки руйнування, що вже стало традиційним для конференцій, організованих ESIS. Слухачів зареєструвалося близько 35. Заслухано 4 лекції, кожна тривалістю 2 год.: prof. Francesco Iacoviello (Італія) “Fatigue crack propagation: experimental procedures and results analysis”; prof. Jacques Besson (Франція) “Local approach to fracture for ductile failure”; prof. Tadeusz Łagoda (Польща) “Fatigue tests on bending and torsional loads at non-standard test stand” та проф. Ольга Звірко (Україна) “Hydrogen induced damage in structural steels”.



Лектори літньої школи (зліва направо): F. Iacoviello, J. Besson, T. Lagoda, O. Звірко.

На конференції VDMDP1 виголосили 77 доповідей з України, Іспанії, Польщі, Франції, Індії та Ірану. Доповіді структурували 4 паралельними сесіями: Localized and nonlocalized damage of materials, damage prediction, metallography and fractography; Damage diagnostics; Crack initiation and propagation, lifetime calculations of mechanical components; Strength and reliability of components. Найважливіші питання, пов’язані з проблемою пошкодженості в конструкційних матеріалах, викликали інтерес та жваві дискусії. Проаналізували та узагальнили результати сучасних теоретичних та експериментальних досліджень виникнення, накопичення, діагностики та поширення пошкоджень. Матеріали конференції опублікують у журналі “Procedia Structural Integrity”, який внесено до міжнародних баз даних Scopus та Web of Science.

Спеціальний день присвятили засіданням двох Технічних комітетів ESIS: TC10 “Environmentally Assisted Cracking” і TC13 “Education and Training”. На TC10 виголосили низку доповідей: проф. J. Toribio (Іспанія, голова TC10) “TC10 activity in the last decade”; проф. Г. Никифорчин (Україна) “Problems of pipelines integrity at hydrogen transport via natural gas network”; проф. І. Дмитрах (Україна) “On the project entitled “Physico-mechanical macro, micro and nano mechanisms of hydrogen interaction with low alloyed steels as fundamental factors for strength and workability of hydrogen storage and transportation systems”; проф. І. Завалій (Україна) “Development of new functional materials for the need of hydrogen energy”. З тематики наукових доповідей бачимо, наскільки важливою є проблема транспортування та зберігання водню як енергетичного палива.



Доповідачі TC10 (зліва направо): J. Toribio, Г. Никифорчин, І. Дмитрах, І. Завалій.

Засідання комітету TC13 “Education and Training” відбулось за спільним головуванням проф. П. Яснія та проф. L. Marsavina. Проф. П. Ясній коротко проінформував про попередню діяльність комітету, актуальний стан та перспективи подальшої діяльності. Він разом з доц. О. Шкодзінським виголосили доповідь “Information educational environment of Ternopil Ivan Puluj national technical university”. Інформацією та досвідом про стан впровадження спеціалізованих дисциплін у загальний навчальний процес поділився проф. J. Toribio у доповіді “Teaching fracture mechanics and structural integrity: the Spanish experience”.



Учасники TC13 (зліва направо): П. Ясній, L. Marsavina, A. Sedmak.

У другій частині зустрічі відбулась дискусія, пов’язана з актуальними проблемами організації онлайн літніх шкіл під час пандемії; можливостями та варіантами активізації діяльності та розширення складу комітету; організації віртуальних спеціалізованих вебінарів як форми віртуального стажування молодих вчених та віртуальних днів відкритих дверей науково-дослідних лабораторій для установ, які співпрацюють у межах комітету. Активну участь у дискусії взяв віцепрезидент ESIS проф. A. Sedmak (Сербія).

Під час проведення як TC10, так і TC13 була можливість обговорити майбутню діяльність Технічних комітетів. Зокрема, їх участь у черговій Європейській конференції з руйнування ECF23, яка відбуватиметься у м. Фунчал (Мадейра, Португалія) у 2022 році.

П. В. Ясній

*голова програмного комітету конференції VDM DPI,
співголова Технічного комітету № 13*

Г. М. Никифорчин,

*голова Української групи ESIS,
голова підкомітету “Воднева деградація” Технічного комітету № 10*