

П'ЯТА МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ “ПОШКОДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МЕТОДИ ЙОГО ДІАГНОСТУВАННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ” (DMDP-2017)

З 19 по 22 вересня 2017 р. при Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (ТНТУ) відбулася 5-та Міжнародна науково-технічна конференція “Пошкодження матеріалів під час експлуатації, методи його діагностування і прогнозування”, що проводиться кожні два роки, починаючи з 2009 р. Важливість такої конференції весь час зростає, оскільки зі збільшенням терміну експлуатації конструкцій зростає роль саме пошкодженості в експлуатаційній деградації матеріалів та втраті цілісності конструкцій загалом.

Конференція стала форумом для обміну результатами та ідеями у важливих науково-технічних галузях міцності та довговічності конструкцій і була зосереджена на всіх аспектах, пов'язаних з пошкодженнями матеріалів. У конференції взяли участь представники головних наукових та вищих навчальних закладів, які інтенсивно працюють саме в області оцінювання та забезпечення цілісності конструкцій за різноманітних експлуатаційних умов: ТНТУ, Інститут проблем міцності ім. Г. С. Писаренка НАН України, Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України (ФМІ), Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України, Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” (КПІ), Львівський національний університет імені Івана Франка (ЛНУ), Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (ІФНТУНГ), Національна металургійна академія України, Національний авіаційний університет, Інститут ядерних досліджень НАН України.



Відкриття конференції головою програмного комітету проф. П. В. Яснієм.

Програма конференції передбачала 17 пленарних та 45 секційних доповідей, які були представлені на 4 секціях: локалізована та нелокалізована пошкодженість матеріалів; діагностика пошкодженості; методи дослідження та прогнозування пошкодженості матеріалів; оцінювання залишкового ресурсу елементів конструкцій.

Цьогорічна конференція вирізнялась значною кількістю робіт у галузі застосування підходів технічної діагностики для оцінювання залишкового ресурсу відповідальних конструкцій, ролі екстремальних умов експлуатації (високі температури, корозивно-наводнювальні середовища, радіаційне опромінення тощо) в розвитку пошкодженості та загалом порушенні цілісності конструкцій. Зазначимо деякі з них,

які викликали найбільшу зацікавленість: Г. М. Никифорчин “Зв’язок між експлуатаційною пошкодженістю конструкційних сталей та їх фізико-механічними властивостями”; П. В. Ясній, С. В. Гладьо “Основні закономірності зародження і росту втомних тріщин в алюмінієвих пластинах із зміцненими отворами”; О. С. Міленін, О. А. Великоіваненко, Г. П. Розинка, Н. І. Півторак “Моделювання зародження та розвитку до критичного пошкодження матеріалу зварних трубопровідних елементів в умовах високотемпературної експлуатації”; А. І. Новіков, Г. В. Цибаньов “Взаємозв’язок і кінетика втомного пошкодження за умов м’якого і жорсткого режимів навантаження”; О. Є. Андрейків, І. Я. Долінська, А. Р. Лисик “Поширення корозійних тріщин в двохшарових пластинах за довготривалого навантаження”; О. І. Звірко, О. Т. Цирульник “Діагностування деградації механічних властивостей сталей газопроводів за зміною електрохімічних характеристик”; Н. І. Бурау, С. О. Цибульник, С. С. Рупіч “Проблеми інтелектуалізації в системах SHM: оцінювання, прогнозування, багатокласове розпізнавання”; Л. Я. Побережний, А. В. Грицанчук, М. П. Мазур “Модель внутрішньотрубної корозії трубопроводів під дією газогідратів”.



Виступи з лекціями (зліва направо): чл.-кор. НАН України проф. О. Є. Андрейків (ЛНУ), проф. Н. І. Бурау (КПІ) та проф. Г. М. Никифорчин (ФМІ).

У конференції взяли участь багато молодих вчених (віком до 35 років), що свідчить про добрі перспективи та продовження наукових традицій у розвитку вітчизняної науки.

Статті за матеріалами конференції заплановано опублікувати в журналах “Transport (Taylor&Francis)”, “Фізико-хімічна механіка матеріалів”, “Проблеми прочности”, “Вісник ТНТУ”.

На завершення конференції заслухали в повному обсязі дві дисертаційні роботи, які плануються до захисту на здобуття ступеня кандидата технічних наук:

– “Закономірності корозії промислових трубопроводів під дією газогідратів”, здобувач А. В. Грицанчук, спеціальність 05.15.13 “Трубопровідний транспорт, нафтогазосховища” (ІФНТУНГ);

– “Структурно-механічні закономірності експлуатаційної деградації теплопривних сталей кріпильної арматури та гинів парогонів ТЕС”, здобувач Л. М. Свірська, спеціальність 05.02.01 “Матеріалознавство” (ФМІ).

Наступна конференція “Пошкодження матеріалів під час експлуатації, методи його діагностування і прогнозування” (DMDP-VI) запланована в 2019 р. у Тернополі на базі ТНТУ.

П. О. Марущак