



Фізико-механічний інститут
ім. Г.В.Карпенка НАН України,
Рада молодих науковців і спеціалістів ФМІ

за підтримки:

Корпорації “Енергоресурс-інвест”,
Західноукраїнського об’єднаного осередку IEEE
(IEEE MTT/ED/AP/CPMT/SSC West Ukrainian Chapter),
ДП Інженерний центр “Техно-Ресурс”,
ДМП “Газотермік”, Профкому ФМІ.

ПРОГРАМА

XXIV-ї відкритої науково-технічної конференції
молодих науковців і спеціалістів
Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України

КМН-2015

Львів
20–22 жовтня 2015 р.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Назарчук З. Т. (*голова*) – академік НАН України, д-р фіз.-мат. наук, професор

Воробель Р. А. – д-р техн. наук, проф.,

Войтко М. В. – к. фіз.-мат. наук.,

Джала Р. М. – д-р техн. наук, ст.н.с.,

Завалій І. Ю. – д-р хім. наук, ст.н.с.,

Зінь І. М. – д-р техн. наук, ст.н.с.,

Івантишин О. Л. – канд. техн. наук,

Івасенко І. Б. – канд. техн. наук, ст.н.с.,

Корній С. А. – канд. техн. наук, ст.н.с.,

Косаревич Р. Я. – канд. техн. наук, ст.н.с.,

Куриляк Д. Б. – д-р фіз.-мат. наук, ст.н.с.,

Муравський Л. І. – д-р техн. наук, ст.н.с.,

Осташ О. П. – д-р техн. наук, проф.,

Погрелюк І. М. – д-р техн. наук, ст.н.с.,

Рудавський Д. В. – д-р техн. наук,

Русин Б. П. – д-р техн. наук, проф.,

Саврук М. П. – д-р фіз.-мат. наук, проф.,

Силованюк В. П. – д-р техн. наук, проф.,

Синявський А. Т. – канд. техн. наук,

Сиротюк А. М. – канд. техн. наук,

Скальський В. Р. – член-кор. НАН України,

д-р техн. наук, проф.,

Студент М. М. – д-р техн. наук, ст.н.с.,

Студент О. З. – д-р техн. наук, проф.,

Хома М. С. – д-р техн. наук, проф.,

Яворський І. М. – д-р фіз.-мат. наук, проф.,

Яськів О. І. – д-р техн. наук, ст.н.с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Винар В.А. - *голова*

Грибовська В.І. - *секретар конференції*

В.І. Воробель

М.Я. Головчук

І.Й. Мацько

В.О. Лисечко

І.М. Кушнір

О.Б. Кулик

В.Я. Подгурська

Р.В. Проскурняк

О.Б. Тріщук

В.В. Шмирко

АДРЕСА

Організаційний комітет КМН-2015,
Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України,
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060.

Електронна пошта: **ysc_office@ipm.lviv.ua**

Веб-сторінка: **http://www.ipm.lviv.ua/ysc2015**

РОЗКЛАД РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Вівторок, 20 жовтня

9.00-10.00 Реєстрація учасників

10.00 Відкриття конференції

10.10 Пленарне засідання

Головуючі: *Скальський Валентин Романович*,
член-кор. НАН України, д-р техн. наук, проф.;
Винар Василь Андрійович, канд. техн. наук.

12.00 Перерва на обід

13.00 Секція А: **Сучасні проблеми матеріалознавства**

Головуючі: *Федірко Віктор Миколайович*, д-р техн. наук, ст. наук. співр.;
Ткачук Олег Володимирович, канд. техн. наук.

13.00 Секція В: **Захист матеріалів від корозії**

Головуючі: *Хома Мирослав Степанович*, д-р техн. наук, ст. наук. співр.;
Корній Сергій Андрійович, канд. техн. наук., ст. наук. співр.;

Середа, 21 жовтня

10.00 Секція А1: **Механіка руйнування та міцність матеріалів**

Головуючі: *Сиротюк Андрій Михайлович*, д-р техн. наук, ст. наук. співр.;
Віра Володимир Володимирович, канд. техн. наук.

10.00 Секція В1: **Інформаційні та діагностичні системи**

Головуючі: *Русин Богдан Павлович*, д-р техн. наук, професор;
Івасенко Ірина Богданівна, канд. техн. наук., ст. наук. співр.

12.30 Перерва на обід

15.00 **Круглий стіл: Засідання Ради молодих вчених відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства.**

Четвер, 22 жовтня

10.00 Секція А2: Механіка руйнування та міцність матеріалів

Головуючі: *Рудавський Денис Володимирович*, д-р техн. наук, проф.;
Кулик Володимир Володимирович, канд. техн. наук.

10.00 Секція В2: Сучасні проблеми матеріалознавства

Головуючі: *Осташ Орест Петрович*, д-р техн. наук, проф.;
Труш Василь Степанович, канд. техн. наук.

12.00 **Перерва на обід**

12.45 **Заключне засідання**

Головуючі: *Назарчук Зіновій Теодорович*,
академік НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф.;
Винар Василь Андрійович, канд. техн. наук.

Підведення підсумків

Нагородження кращих робіт

КМН – 2015

ПЕРШИЙ ДЕНЬ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Вівторок, 20 жовтня

10.00 **Відкриття конференції. Пленарне засідання**

Головуючі: **Скальський Валентин Романович**,
член-кор. НАН України, д-р техн. наук, проф.;
Винар Василь Андрійович, канд. техн. наук.

Винар В.А. (ФМІ) Вступне слово учасникам конференції

Скальський В.Р. (ФМІ) Вітальне слово учасникам конференції

Студент М.М. (ФМІ) Захисні покриття на вентельних матеріалах.

Рудавський Д.В. (ФМІ) Застосування акустичних методів технічної діагностики до оцінювання пошкодженості та довговічності елементів металоконструкцій.

Вербовицький Ю.В. (ФМІ) Нові метало гідридні сплави для хімічних джерел струму

12.00 **Перерва на обід**

13.00 Секція А: **Сучасні проблеми матеріалознавства**

Головуючі: **Федірко Віктор Миколайович**, д-р техн. наук, ст. наук. співр.;
Ткачук Олег Володимирович, канд. техн. наук.

Акімов О.В., Зінченко Д.О., Лещенко О.В. (Херсонська державна морська академія) Властивості епоксидної матриці, зшитої ізометилтетрагідрофталеvim ангідридом

Войтович А. А.¹, Михальський Р. І.², Хомич І. Б.², Головчук М. Я.¹ (¹ФМІ, ²Національний університет «Львівська політехніка») Мікроструктури наплавлених шарів на основі порошкового дроту Cr10B3 із додаванням Al, Mg

Вус О.Б.¹, Сенечко А.Ю.²(¹ФМІ, ²Львівська філія ПАТ «Укртелеком») Вплив зміни властивостей матеріалу на безпеку тривало експлуатованих водневих балонів

Гарда В. М.¹, Ріпей І. В.² (¹ФМІ, ²ГАЛПРЕМENERГО ПАТ "ДТЕК ЗАХІДЕНЕРГО") Вплив способу зварювання на мікроструктурну неоднорідність зварних з'єднань труб зі сталі 20

Zavdoveev A.^{1,2}, Poznyakov V.¹, Pashinska E.² (¹Paton Electric Welding Institute of NAS of Ukraine, ²Donetsk Institute for Physics and Engineering) Modification of structure of metals for properties controlling

Каракуркчі Г.В., Ведь М.В., Єрмоленко І.Ю., Сахненко М.Д., Сачанова Ю.І. (Національний технічний університет «ХПІ») Функціональні електролітичні покриття заліза та кобальту з тугоплавкими металами

Бабаченко О.І., Кононенко Г.А. (Інститут чорної металургії НАНУ) Новітні матеріали для залізничних коліс

Костенюкова О.І., Безкровна О.М. (Інститут монокристалів НАН України) Допування кристалів kdp амінокислотою L-аргінін: структурні, оптичні та міцнісні характеристики

Кулик В.В., Віра В.В. (ФМІ) Оцінювання пошкоджуваності колісних сталей з нітридним зміцненням за умов кочення колеса рейкою

Кухар І.С., Мельник Х.Р. (ФМІ) Вплив попереднього оксидування на механічні властивості феритної сталі за умови впливу кисневмісного свинцевого розплаву

Лавриць С.М., Кравчишин Т. М. (ФМІ) Вплив режиму холодного пластичного деформування під час комбінованої обробки на зносостійкість титанового сплаву ВТ 22

Лужецький В.С. (Дрогобицький державний педагогічний університет) Визначення залишкових напружень у покриттях при плазмовому напиленні

Лютій П.Я. (ФМІ) Кристалічна структура гідридів з точки зору аніон (МН_x)– катіонного підходу та кореляції валентних електронів

Ростоцький І.Ю., Сергач Д.А., Єфросінін Д.В. (Інститут надтвердих матеріалів НАНУ) Дослідження ефективності методів поверхневого деформаційного зміцнення для створення високофункціональних поверхневих шарів в титанових сплавах

13.00 Секція В: Захист матеріалів від корозії

Головуючі: **Хома Мирослав Степанович**, д-р техн. наук, ст. н. с.;
Корній Сергій Андрійович, канд. техн. наук, докторант

Козяр М.О.¹, Гапон Ю.К.¹, Ненастіна Т.О.², Глушкова М.О.¹, Ведь М.В.¹, Сахненко М.Д.¹ (¹Національний технічний університет «ХПІ», ²Харківський національний автомобільно-дорожній університет) Електроосадження корозійностійких покриттів сплавами кобальту з підвищеними фізико - механічними властивостями

Головей С.А. (ФМІ) Окисно-відновні процеси сульфору у сульфідвмісних електролітах

Дацко Б.М. (ФМІ) Захисні властивості епоксидного покриття JOTAMASTIC 87GF у сірководневих середовищах

Зінь Я.І. (ФМІ) Композиція іонообмінних пігментів для лакофарбових покриттів

Кушнір І.М. (ФМІ) Дослідження захисних властивостей системи покриття перетворювач іржі «контраст» - бітумно-емульсійний покрив

Ступницький Т.Р, Сірак Я.Я. (ФМІ) Взаємозв'язок хімічної гетерогенності електродугових покриттів з електрохімічною

Тимусь М.Б. (ФМІ) Інгибування корозії вуглецевої сталі рамноліпідним біокомплексом

Хабурський Я. М. (ФМІ) Змочування поверхні сталі водними розчинами інгібіторів на основі екстрактів рослинної сировини

Хлопик О.П. (ФМІ) Репасивація алюмінієвого сплаву за присутності у корозивному середовищі БЮПАР

Чучман М.Р. (ФМІ) Абсорбція водню як критерій схильності трубних сталей до корозійного розтріскування у сірководневих середовищах

ДРУГИЙ ДЕНЬ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Середа 21 жовтня

10.00 Секція А1: Механіка руйнування та міцність матеріалів

Головуючі: ***Сиротюк Андрій Михайлович***, д-р техн. наук, ст. наук. співр.;
Віра Володимир Володимирович, канд. техн. наук.

Агєєв С.М. (Інститут проблем міцності НАН України) Моделі оцінки граничного пластичного стану елементів трубопроводів з поверхневими дефектами та їх експериментальне обґрунтування

Batura A.S.¹, Oryniak A.I.² (¹Institute for problem of strength NASU, ²National Technical University of Ukraine “KPI”) The comparison of two numerical procedures for solution of integro-differential equation of flat crack problem

Bogdan A.V., Horkalo O.E. (Institute for problem of strength NASU) Investigation of the mechanisms of cracks initiation and propagation in the steam generator of VVER-1000

Віра В.В., Кулик В.В., Подгурська В.Я. (ФМІ) Визначення локальних деформацій матеріалу обшивки крила літака

Гаврилов Д.С., Махненко О.В. (Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона) Удосконалення методу функції усадки для прогнозування зварювальних деформацій складних просторових конструкцій

Долінська І. Я. (ФМІ) Визначення залишкового ресурсу коліс парових турбін з врахуванням дії водневмісних середовищ

Дубик Я.Р.¹, Ориняк А.І.² (¹Інститут проблем міцності НАНУ, ²НТУУ КПІ) Проблематика визначення залишкового ресурсу корпусу реактору Запорізької АЕС блок №1

Заразовський М.М. (Інститут проблем міцності НАНУ) Новий підхід щодо оцінки критичної температури крихкості металу корпусів реакторів ВВЕР

Zarazovskii M. (Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine) WWER-1000 RPV weld metal critical temperature of brittleness prediction on the base of the chemical composition

Канюк Ю.І. (ФМІ) Енергетичний підхід до моделювання росту втомної тріщини за змішаного I+III макромеханізму руйнування

Корсак В. (Національний університет «Львівська політехніка») Нелінійний плоский згин пластини зосередженою силою та розподіленим навантаженням

10.00 Секція В1: Інформаційні та діагностичні системи

Головуючі: **Русин Богдан Павлович**, д-р техн. наук, професор;
Івасенко Ірина Богданівна, канд. техн. наук., ст. наук. співр.

Грабовська Н.Р. (ФМІ) Оцінка глибини тріщини за її зображенням

Костенко О. В. (Фізико-технічний інститут низьких температур НАНУ) Числовий аналіз особливостей дифракції довгих хвиль на ґратках

Лисечко В.О. (ФМІ) Визначення локальних деформацій матеріалу дифракція звукової хвилі на жорсткому диску

Мацько І. Й., Шевчик В. Б., Дзерин О. Ю. (ФМІ) Векторний аналіз вібраційних сигналів підшипника кочення з локальним дефектом на зовнішньому кільці

Мельник М. І. (ФМІ) Онтроль протикорозійного захисту підземного трубопроводу з використанням апаратури ВПП

Мельник Н. П. (ФМІ) Вплив деформації феромагнетика на параметри сигналу магнетопружної акустичної емісії

Романишин Р.І. (ФМІ) Ультразвуковий метод визначення адгезійної міцності покриття. Теорія

Романишин Р.І., Гвоздецький В.М., Семак П.М. (ФМІ) Ультразвуковий метод визначення адгезійної міцності покриття. Експеримент

Торська Р.В. (ФМІ) Порівняння результатів моделювання процесу розвитку пітингів із застосуванням методу коміркових автоматів із результатами прискорених випробувань

Тріщук О.Б. (ФМІ) Поле витка електричного струму в конічній каверні

12.30 Перерва на обід

14.00 Круглий стіл:

Засідання Ради молодих вчених відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства. Спільна тематика для молодих науковців: сучасні виклики та перспективи реалізації.

ТРЕТІЙ ДЕНЬ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Четвер 22 жовтня

10.00 Секція А2: Механіка руйнування та міцність матеріалів

Головуючі: *Рудавський Денис Володимирович*, д-р техн. наук,
Кулик Володимир Володимирович, канд. техн. наук.

Кунта О. Є. (Національний університет «Львівська політехніка») Вільні коливання і статична стійкість локально ослаблених щоглових конструкцій

Кутлик М.М., Войтко М.В. (ФМІ) Резонансна взаємодія SH-хвилі зі скінченною тріщиною у пружному шарі

Ліснічук А.Є. (ФМІ) Міцність бетону на стиск, армованого мікрОВОлокнами різної природи

Лозинський Ю.Я., Токовий Ю.В. (Інститут прикладних проблем механіки і математики НАН України) Температурні напруження та переміщення у пружній жорстко защемленій смузі

Мірзов І.В. (Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона) Визначення напружено-деформованого стану зварних конструкцій вигородки та внутрішньокорпусної шахти реактора ВВЕР-1000 з урахуванням радіаційного опромінення

Новіков А.І. (Інститут проблем міцності НАНУ) Визначення довговічності при концентрації напружень за моделлю граничного вичерпання циклічної

Сачук Ю.В. (Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки) Математична модель контактної взаємодії штампів із пружною півплощиною з покриттям.

Чорненький А. Б. (ФМІ) Вплив квазіортотропії матеріалу на коефіцієнти інтенсивності напружень у вершині тріщини

Юрченко А., Борц Я., Сангвал К., Воронов О. (Інститут монокристалів НАН України) Механічні властивості монокристалів літій дигідрофосфату: мікротвердість та тріщиностійкість

Юхим Р. Я., Ліснічук А.Є. (ФМІ) Тріщиностійкість фібробетону на основі цементної матриці

Ярема Є.Б.¹, Слободян М.С.¹, Білаш О.В.²(¹Львівський національний університет, ²Академія сухопутних військ) Розтяг ізотропної пластини з еліптичним отвором та двома рівними співвісними тріщинами 88

10.00 Секція В2: Сучасні проблеми матеріалознавства

Головуючі: **Осташ Орест Петрович**, д-р техн. наук, проф.;
Труш Василь Степанович, канд. техн. наук.

Максимів О.В. (ФМІ) Вплив технологічних середовищ на формування фізико-механічних властивостей поверхневих НКС

Онищук О.О. (Луцький національний технічний університет) До розрахунку товщини оксидного шару при мікродуговому оксидуванні

Подгурська В.Я., Віра В.В. (ФМІ) Вплив ніобію на мікроструктуру та властивості матеріалу на основі мах-фази Ti_3AlC_2

Рудак М.О. (ФМІ) Дослідження мікроструктури трубних сталей тривалої експлуатації та їх пошкодженості

Сапронов О.О., Браїло М.В., Букетова Н.М., Нігалатій В.Д. (Херсонська державна морська академія) Дослідження термічної деструкції композитних матеріалів, наповнених частками нанотрубок, методом ДТА та ІЧ-спектрального аналізу

Смоквина В.В., Дєвицький О.А. (Інститут надтвердих матеріалів НАНУ) Підвищення зносостійкості шліфувальних кругів шляхом застосування алмазних зерен систем Fe–Si–C ТА Ni–Mn–C

Тарасенко Л.Г. (Інститут надтвердих матеріалів НАНУ) Оцінка ефективності пористо-капілярної системи на основі спечених порошків вольфраму, з розміром частинок від 40 до 500 мкм

Труш В.С. (ФМІ) Вплив окиснення на фізико-механічні властивості сплаву Zr-1Nb

Труш В.С., Ткачук О.В., Проскурняк Р.В. (ФМІ) Корозійна стійкість у фізіологічних розчинах азотованого титанового сплаву медичного призначення

Труш В. С.¹, Гавриш І. М.² (¹ФМІ, ²ДП «АНТОНОВ») Фретингостійкість деталей кріплення з титанового сплаву BT22

Швачко Х.С.¹, Скребцов А.А.², Проскурняк Р.В.¹ (¹ФМІ, ²Національний технічний університет, м. Запоріжжя) Вплив термодифузійного насичення елементами втілення на опір корозії титану BT 1–0, отриманого порошковою металургією

Штендер В. В. (ФМІ) Особливості воденьсорбційних та магнітних характеристик сплавів Nd–Mg–Co(Ni)

12.00 **Перерва на обід**

13.00 **Заключне засідання**

Головуючі: Головуючі: *Назарчук Зеновій Теодорович*
академік НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф.;
Винар Василь Андрійович, канд. техн. наук.

**Підведення підсумків
Нагородження кращих робіт**



**Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка
НАН України**

ДМП Газотермік

Профком ФМІ НАНУ



**Західно-Український
об'єднаний осередок
IEEE**



ДПЦ «Техно-Ресурс»



**КОРПОРАЦІЯ «ЕНЕРГОРЕСУРС - ІНВЕСТ»
CORPORATION «ENERGORESURS - INVEST»**

Примітки
