

ПРОГРАМА  
Конференції  
**СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**27 листопада 2023 р.**  
м. Київ, IV корпус ІЕЗ ім. Є.О. Патона, бібліотека

- 09:00–11:00** Реєстрація учасників конференції  
IV корпус ІЕЗ, другий поверх, бібліотека
- 10:00–10:20** **Відкриття конференції**  
Вітальне слово директора ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України  
академіка НАН України І.В. Кривцуна
- 10:20–11:20 **Пленарні доповіді**  
11:20–11:40 Кава-брейк  
11:40–13:00 **Пленарні доповіді**  
13:00–13:40 Кава-брейк  
13:40–15:40 **Пленарні доповіді**  
13:40–16:00 **Сесія стендових доповідей**  
10:00–16:00 Виставка «Зварювання та споріднені технології»  
17:00–20:00 Дружна вечеря (демонстраційна зала ІЕЗ)

Тривалість доповідей 20 хв (15 хв доповідь та 5 хв обговорення).

Робочі мови конференції: українська, англійська.

## ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

### *Бібліотека ІЕЗ*

- 10:20–10:40** **Плазмово-дугові технології адитивного наплавлення (3D друку) просторових металевих виробів: досвід застосування і нові можливості**  
<sup>1</sup> Коржик В.М., <sup>1</sup> Гринюк А.А., <sup>1</sup> Хаскін В.Ю., <sup>1</sup> Войтенко О.М., <sup>1</sup> Бурлаченко О.М.,  
<sup>2,3</sup> Хуан О.О.  
*<sup>1</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*  
*<sup>2</sup>ІМЗ ім. Є.О. Патона, НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ*  
*<sup>3</sup>Науково-дослідний інститут зварювальних технологій імені Патона в провінції Чжецзян, Ханчжоу, район Сяошань КНР*
- 10:40–11:00** **Виробництво метало-матричних композитів на основі титану та його сполук шляхом 3D друку з використанням профільного електронного променя та порошкового дроту**  
<sup>1</sup>Марковський П.Є., <sup>2</sup>Ковальчук Д.В., <sup>1</sup>Саввакін Д.Г., <sup>2</sup>Ткачук В.П.,  
<sup>2</sup>Невмержицький В.І., <sup>1</sup>Стасюк О.О.<sup>1</sup>  
*<sup>1</sup>Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, Київ*  
*<sup>2</sup>ПрАТ «НВО «Червона Хвиля», Київ*
- 11:00–11:20** **Вплив параметрів друку на властивості виробів з титанового сплаву Ti-6Al-4V отриманих за адитивною електронно-променевою технологією**  
Матвійчук В.А., Нестеренков В.М., Берднікова О.М.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*
- 11:20–11:40** **Кава-брейк**

- 11:40–12:00**    **Вплив методів GMAW і PAW адитивного дугового наплавлення та складу захисного газу на геометричні характеристики поверхонь і структуру металу виробів**  
Квасницький В.В., Лагодзінський І.М.  
*НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ*
- 12:00–12:20**    **WAAM з адаптованими процесами Fronius MIG/MAG AC (в on-line режимі)**  
Оніщук В.В.  
*ТОВ «Фроніус Україна», с. Княжичі, Київська обл.*
- 12:20–12:40**    **Відновлювальний ремонт робочих лопаток парової турбіни за допомогою адитивної технології**  
Махненко О.В., Саприкіна Г.Ю., Савицька О.М., Ананченко М.С.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*
- 12:40–13:00**    **Вплив обдуву та завантаженості робочого простору на механічні властивості зразків, виготовлених за SLM-технологією**  
<sup>1,2</sup> Аджамський С.В., <sup>1,3</sup> Кононенко Г.А., <sup>1,3</sup> Подольський Р.В., <sup>1</sup> Бадюк С.І.  
<sup>1</sup> ТОВ «Адитивні лазерні технології України», Дніпро  
<sup>2</sup> Інститут транспортних систем і технологій НАН України, Дніпро  
<sup>3</sup> Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України, Дніпро
- 13:00–13:40**    **Кава-брейк**
- 13:40–14:00**    **Металево-порошковий дріт на основі титану як матеріал для адитивного виробництва**  
<sup>1</sup> Шваб С.Л., <sup>1</sup> Селін Р.В., <sup>1</sup> Ахонін С.В., <sup>2</sup> Ворон М.М., <sup>3</sup> Ковальчук Д.В.  
<sup>1</sup> Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ  
<sup>2</sup> ФТІМС НАН України, Київ  
<sup>3</sup> ПрАТ «НВО «Червона Хвиля», Київ
- 14:00–14:20**    **Можливості досліджень якості виробів адитивних технологій за допомогою методів неруйнівного контролю**  
<sup>1</sup> Павлій О.В., <sup>2</sup> Глабець С.М., <sup>1</sup> Кухта І.Я., <sup>3</sup> Крюкова О.А.  
<sup>1</sup> НВФ «Діагностичні прилади», Київ  
<sup>2</sup> НВФ «Ультракон», Київ  
<sup>3</sup> Київський національний університет технологій та дизайну, Київ
- 14:20–14:40**    **3D технологія вирощування монокристалів вольфраму**  
Шаповалов В.О., Никитенко Ю.О., Якуша В.В., Гніздило О.М., Карускевич О.В.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*
- 14:40–15:00**    **Розвиток плазмово-дугових технологій отримання сферичних гранул для адитивного виробництва і гранульної металургії**  
Коржик В.М., Строгонов Д.В., Бурлаченко О.М., Войтенко О.М., Куницький Д.В.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*
- 15:00–15:20**    **Дослідження впливу параметрів FDM 3D друку на процеси формування, структуру та властивості виробів з полілактиду**  
Масючок О.П., Юрженко М.В., Колісник Р.В., Шадрін А.О., Кондратенко В.Ю., Кораб М.Г.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*
- 15:20–15:40**    **Технологічні методи керування формуванням металу, наплавленого порошковими дротами**  
Бабінець А.А.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

## СТЕНДОВІ ДОПОВІДІ

## Бібліотека ІЕЗ

**Інтерметалідні порошки для 3D-друку, отримані методом плазмово-дугової сфероїзації порошкового дроту**

Адеєва Л.І., Тунік А.Ю., Коржик В.Н., Строгонов Д.В., Костін В.А., Григоренко С.Г.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Отримання порошку жароміцного титанового сплаву зі зливків електронно-променевої плавки**

<sup>1</sup>Ахонін С.В., <sup>1</sup>Березос В.О., <sup>1</sup>Северин А.Ю., <sup>2</sup>Кузьменко М.М., <sup>2</sup>Дорогой О.А.  
<sup>1</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ  
<sup>2</sup>Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, Київ

**Електронно-променева плавка новітнього біосумісного сплаву титану медичного призначення Ti-6Al-7Nb**

Березос В.О., Ахонін Д.С., Єрохін О.Г.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Оцінка якості метала шва конструкційних титанових сплавів**

Білоус В.Ю., Ахонін С.В., Селін Р.В., Вржижевський Е.Л., Антонюк С.Л., Руханський С.Б.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Металокерамічні композиційні порошкові матеріали на основі алюмініду титану для адитивного виробництва**

Вігілянська Н.В., Грищенко О.П., Цимбаліста Т.В., Бурлаченко О.М.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Індивідуальні ортопедичні імплантати виготовлені 3D друком та нанесеним мікроплазмовим методом біосумісного покриття**

<sup>1</sup>Войнарович С.Г., <sup>1</sup>Калюжний С.М., <sup>1</sup>Кислиця О.М., <sup>2</sup>Алонцева Д.Л., <sup>2</sup>Азаматов Б.Н.  
<sup>1</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ  
<sup>2</sup>Східно-Казахстанський технічний університет ім. Д. Серікбаєва, Усть-Каменогорськ, Казахстан

**Схильність зварних з'єднань броньових сталей високої твердості до утворення холодних тріщин та способи їх попередження**

Гайворонський О.А., Позняков В.Д., Завдовєєв А.В., Клапатюк А.В., Денисенко А.М., Коренєв О.В.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Чисельно-інструментальний метод тепловізійного контролю важкодоступних промислових об'єктів**

Глуховський В.Ю., Литвиненко В.А.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Сінергетичні агломеровані флюси для зварювання високоміцних низьколегованих сталей**

Гончаров І.О.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Рекристалізація в зварних з'єднаннях при повзучості**

Дмитрик В.В., Касьяненко І.В.  
*Національний технічний університет «Харківський Політехнічний Інститут», Харків*

**Структура і властивості зварних з'єднань сталі 06Г2БДП**

Жданов С.Л., Позняков В.Д., Завдовєєв А.В., Герасименко А.М., Синєок О.Г., Максименко А.О., Рябоконт В.Д., Богодіст Р.В.  
*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Bulk high entropy alloy through metal powder wire arc additive manufacturing**

Zavdovcev A., Gaivoronskiy A., Pozniakov V., Klapatyuk A.  
*E.O. Paton Electric Welding Institute of the NASU, Kyiv*

**Науково-технічна бібліотека Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона — унікальні фонди зі зварювання і суміжних процесів**

Іваненко С.В.

*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Діагностика та відновлення гальтельних переходів агрегату ПЛ15/3251-ГК-600 на Київській ГЕС**

Каховський Ю.М., Каховський М.Ю., Литвиненко В.А., Глуховський В.Ю.

*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Автоматичне електродугове зварювання рейкових сталей плавким мундштуком у надвуглецевому зазорі**

Кузьменко Г.В., Гончаров І.О., Тагановський В.М.

*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Електрошлакове наплавлення алмазовмісною шихтою, отриманою з відходів військового виробництва**

<sup>1</sup>Кусков Ю.М., <sup>2</sup>Захаров А.В., <sup>2</sup>Рибалко І.М., <sup>1</sup>Жданов В.А.

*<sup>1</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

*<sup>2</sup>Державний біотехнологічний університет, Харків*

**Покращення корозійної тривкості адитивно виготовленого титанового сплаву Ti6Al4V**

Лаврись С.М., Погрелюк І.М., Даниляк М.-О.М.

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

**Оптимізація технологічних параметрів друку виробів з порошків титанових сплавів TA15 за адитивною електронно-променевою технологією**

Матвійчук В.А., Нестеренков В.М., Ахонін С.В., Пашинський В.В.

*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Аналітична оцінка впливу вмісту наповнювача на в'язкість суспензії для термопластичного 3D друку металокерамічних матеріалів**

Матвійчук О.О.

*Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, Київ*

**Аналіз умов обробки та синтез рекомендацій по застосуванню підтримок в адитивному малосерійному та штучному виробництві деталей з інконелю**

Несін В.В.

*Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, Київ*

**Електронно-променевий 3D друк сферичними порошками з низькомодульного біоінертного сплаву на основі системи металів цирконій–титан–ніобій**

<sup>1</sup>Овчинников О.В., <sup>2</sup>Матвійчук В.А., <sup>3</sup>Єфанов В.С., <sup>4</sup>Хазнаферов М.В., <sup>5</sup>Коваленко Т.О.

*<sup>1</sup>АТ «Інститут титану», Запоріжжя*

*<sup>2</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

*<sup>3</sup>Український державний хіміко-технологічний університет, Дніпро*

*<sup>4</sup>ТОВ «НВО «ГЛОБАЛ ІНЖИНІРІНГ», Запоріжжя*

*<sup>5</sup>АТ «Мотор Січ», Запоріжжя*

**Розробка обладнання для електронно-променевої багатощарової наплавки 3D при виконанні ремонтно-відновлювальних робіт в умовах космічного вакууму**

Піскун Н.В., Терновий Є.Г., Крюков В.А., Глушак С.О., Статкевич І.І., Шулим В.Ф., Закорко В.О.

*Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ*

**Математичного моделювання для процесу інжекційного формування як адитивної технології сучасної порошкової металургії**

Псярнецька Т.О., Цисар М.О.

*Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАНУ, Київ*

**Особливості виконання різьбових з'єднань в деталях, виготовлених із застосуванням адитивних технологій**

Рощенко О.М.

*Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України, Київ*

**Отримання осердя металопорошкових дротів на основі титанових сплавів для застосування їх в якості присадного матеріалу при адитивних технологіях**<sup>1</sup>Селін Р.В., <sup>1</sup>Шваб С.Л., <sup>2</sup>Ворон М.М., <sup>3</sup>Янко Т.Б., <sup>4</sup>Дорогой О.А.<sup>1</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ<sup>2</sup>Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України, Київ<sup>3</sup>АТ «Інститут титану», Запоріжжя<sup>4</sup>Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України, Київ**Розрахунок НДС та усадки трубчастих елементів при наплавленні зовнішньої поверхні**<sup>1</sup>Сенченков І.К., <sup>2</sup>Рябцев І.А., <sup>1</sup>Червінко О.П., <sup>2</sup>Бабінець А.А.<sup>1</sup>Інститут механіки ім. С.П.Тимошенка НАН України, Київ<sup>2</sup>Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ**Автоматизація процесів дослідження під час гарячого та холодного ізостатичного пресування**

Скирта Ю.Б., Велигоцький Д.В., Мамілов С.О. Товстолиткін О.І.

Інститут магнетизму НАН України та МОН України, Київ

**Аналіз технологічних особливостей лазерного наплавлення на тонкостінну основу**

Соколовський М.В., Сіора О.В., Бондарева В.І., Курило В.А., Сучек О.М., Юрченко Ю.В., Шамсутдінова Н.О., Бернацький А.В.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ

**Рентгенотелевізійний контроль титанових суглобних імплантатів**

Троїцький В.О., Михайлов С.Р., Пастовенський Р.О., Карманов М.М.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ

**Отримання металевих виробів за допомогою роботизованого адитивного наплавлення**

Шаповалов Є.В., Коляда В.О., Мангольд А.М., Новодранов А.С., Топчев Д.Д.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ

**Single-crystallinity of large-sized tungsten ingots obtained by 3D plasma-induction additive technology**

Shapovalov V., Nikitenko Yu., Yakusha V., Khokhlova J., Khokhlov M., Berdnikova O.

E.O. Paton Electric Welding Institute of the NASU, Kyiv

**Щодо оцінки ймовірності та запобігання реалізації механізму «ductility dip cracking» в умовах багатшарового дугового наплавлення нікелевих сплавів**

Яровицин О.В., Черв'яков М.О., Волосатов І.Р., Хрущов Г.Д., Пестов В.А., Наконечний О.О., Черв'якова Л.В.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Київ

**Застосування адитивних технологій для виготовлення завихрювачів авіадвигунів**<sup>1</sup>Єфанов В.С., <sup>2</sup>Куц Д.О., <sup>3</sup>Басов Ю.Ф., <sup>4</sup>Овчинников О.В.<sup>1</sup>Український державний хіміко-технологічний університет, Дніпро<sup>2</sup>Запорізький національний університет<sup>3</sup>АТ «МОТОР СІЧ», Запоріжжя<sup>4</sup>АТ «Інститут титану», Запоріжжя**Отримання порошків з частинками сферичної форми низькомодульного біоінертного сплаву на основі системи металів Zr–Ti–Nb методом плазмового розпилення обертового електрода**<sup>1</sup>Овчинников О.В., <sup>2</sup>Завгородній О.В., <sup>3</sup>Сторчак Є.А., <sup>2</sup>Булиш С.О., <sup>4</sup>Білий Р.Ю.<sup>1</sup>АТ «Інститут титану», Запоріжжя<sup>2</sup>НУ «Запорізька політехніка»<sup>3</sup>ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат»<sup>4</sup>Український державний хіміко-технологічний університет, Дніпро