

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Харківський національний автомобільно-дорожній університет
(ХНАДУ)**

ТОВ НВО «Укрінтех»

ДП «Завод ім. В.О. Малишева»

АТ ХМЗ «Світло Шахтаря»

**Кафедра технології металів та матеріалознавства
ім. О.М. Петриченка**



ПРОГРАМА

Міжнародної науково-практичної конференції

“Актуальні напрями матеріалознавства: збільшення ресурсу конструкцій на основі конвергенції сучасних технологій обробки матеріалів”

24-25 вересня 2020 р.



Харків 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Харківський національний автомобільно-дорожній університет
(ХНАДУ)**

ТОВ НВО «Укрінтех»

ДП «Завод ім. В.О. Малишева»

АТ ХМЗ «Світло Шахтаря»

**Кафедра технології металів та матеріалознавства
ім. О.М. Петриченка**

ПРОГРАМА

Міжнародної науково-практичної конференції

“ Актуальні напрями матеріалознавства: збільшення ресурсу конструкцій на основі конвергенції сучасних технологій обробки матеріалів ”

24-25 вересня 2020 р.

Харків 2020

ПОРЯДОК ДЕННИЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

24 вересня:

10³⁰ – 12³⁰ – пленарне засідання (в дистанційному форматі)

13³⁰ – 16³⁰ – робота секцій (в дистанційному форматі)

25 вересня:

9³⁰ – 12³⁰ – робота секцій (в дистанційному форматі)

13³⁰ – 16³⁰ – робота секцій (в дистанційному форматі)

з 16³⁰ – підсумки конференції (в дистанційному форматі)

Контактна інформація:

Адреса: вул. Ярослава Мудрого, 25, каф. ТМтаМ ХНАДУ, Харків, Україна, 61002

Тел. 8-057-707-37-29

Керівники оргкомітету конференції:

Голова оргкомітету конференції: д.т.н., професор, ректор ХНАДУ Туренко Анатолій Миколайович

Заступник голови оргкомітету конференції: д.т.н., професор, заступник ректора, Богомолів Віктор Олександрович

Заступник голови оргкомітету конференції: д.т.н., професор, декан механічного факультету, Кириченко Ігор Георгійович.

Заступник голови оргкомітету конференції: д.т.н., професор, зав. кафедри технології металів та матеріалознавства, Глушкова Діана Борисівна.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

(24.09.2020р.)

1. **Роль матеріалознавства в сучасному машинобудуванні.** Богомолів В.О., д.т.н., проф., заступник ректора, ХНАДУ, м. Харків.
2. **Сучасні матеріали для дорожньо-будівельних машин.** Кириченко І.Г., д.т.н., проф., декан механічного факультету, ХНАДУ, м. Харків.
3. **Прогресивні тенденції в матеріалознавстві.** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., завідувач кафедри ТМтаМ, ХНАДУ, м. Харків.
4. **Напрями підвищення зносостійкості деталей скребкових конвеєрів.** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., завідувач кафедри ТМтаМ, Демченко С.В., асистент, ХНАДУ, Нежебовський В.В., заступник головного інженера, Бережний Р.А., головний конструктор, АТ ХМЗ «Світло Шахтаря», м. Харків.
5. **Graphene – new material for hydroen storage systeme for future.** Lukasz Kaczmarek, Faculty of Mechanical Engineering, ЛТУ, м. Лодзь, Польща.

СЕКЦІЯ 1

НОВІТНІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ ОБРОБКИ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА

(24-25.09.2020 р.)

1. **Швидкісне термоциклічне азотування цементованих сталей.** Чейлях О.П.1 д.т.н., проф., Мак-Мак Н.Є., к.т.н., ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», Чейлях Я.О., к.т.н., ТОВ «Метінвест бізнес сервіс», м. Маріуполь.
2. **Зміна структури та властивостей алюмінієвих сплавів в результаті модифікування.** Калініна Н.Є., д.т.н., проф., ДНУ ім. О. Гончара, Калінін В.Т., д.т.н., проф., Серженко І.О., НМетАУ, Носова Т.В., к.т.н., доц., Мамчур С.І., к.т.н., доц., Давидюк А.В., ДНУ ім. О. Гончара, м. Дніпро.
3. **Підвищення якості вторинних силумінів в умовах сучасного виробництва.** Волчок І.П., д.т.н., проф., Мітяєв О.А., д.т.н., проф., Фролов Р.О., асп., Круліковська О.О., асп., Ванярха Т.В., студент, Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя.
4. **Зносостійкість сплаву ВТ6 з комплексними покриттями на основі хрому та алюмінію.** Лоскутова Т.В., к.т.н., доц., Хижняк В.Г., д.т.н., проф., Погребова І.С., к.х.н., проф., Смокович І.Я., к.т.н., Кузьменко Т.М., н.с., КПІ ім. І. Сікорського, м. Київ.
5. **Дослідження впливу структури злитків феротитану, отриманих методом ЕШВ, на їхню здатність подрібнюватися.** Котов М.М., студент гр. ІФ- 316, НУ «Запорізька політехніка».
6. **Формування структури та властивостей матеріалів для наплавлення на основі системи Fe-Mn-Si-C, легованих VC.** Присяжнюк П.М., к.т.н., доц., Сем'яник І.М., асп., ІФНТУНГ, м. Івано-Франківськ.
7. **Комп'ютерне моделювання перерозподілу азоту у технологіях комплексного іонного азотування легованих сталей.** Шевченко С.М., доц., Терлецький О.С., к.ф.-м.н., доц., Горова О.П., к.т.н., доц., Соболев О.В., д.т.н., проф., Протасенко Т.О., доц., Реброва О.М., к.т.н., доц., НТУ «ХП», м. Харків.
8. **Дослідження оброблюваності високоміцного чавуну.** Лалазарова Н.О., к.т.н., доц., ХНАДУ, м. Харків.
9. **Використання МДО-оброблення титанового сплаву для створення оксидного носія гетерогенного каталізатора.** Субботіна В.В., к.т.н., доц., Білозеров В.В., к.т.н., проф., Соболев О.В., д.т.н., проф., НТУ «ХП», м. Харків.

10. **Дослідження впливу комбінованої деформації і передрекристалізаційної термічної обробки на структуру та механічні властивості сталей.** Дубовий О.М., д.т.н., проф., Макруха Т.О., пров. фахівець, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв.
11. **Визначення показника заломлення рідин.** Дьяконенко Н.Л., к.т.н., доц., Овчаренко О.П., к.ф.-м.н., доц., Жежера О.В., Яриновський Д.О., НТУ «ХПІ», м. Харків.
12. **Покращення оброблюваності високоміцного чавуну технологічними методами.** Лалазарова Н.О., к.т.н., доц., ХНАДУ, Афанасьєва О.В., к.т.н., доц., ХНУРЕ, Попова О.Г., к.т.н., доц., НАУ ім. Н.Є. Жуковського «ХАІ», м. Харків.
13. **Розрахунок швидкості охолодження при отриманні мікрогранул газовим розпилюванням.** Терновий Ю.Ф., д.т.н., проф., Лічконенко Н.В., старший викладач, Інженерний інститут Запорізького національного університету, м. Запоріжжя.
14. **Дослідження триботехнічних характеристик високоміцного чавуну з різною структурою після нормалізації.** Сатановський Є.А., к.т.н., керівник ЦЗЛ, Олійник О.К., к.т.н., ведучий інженер-технолог, Глушкіна Г.В., ДП «Завод ім. В.О. Малишева», м. Харків.
15. **Порівняльні випробування з визначення антифрикційних властивостей порошкових матеріалів.** Олійник О.К., к.т.н., ведучий інженер-технолог, ДП «Завод ім. В.О. Малишева», м. Харків.
16. **Модель процесу взаємодії лазерного променя з матеріалом.** Афанасьєва О.В., к.т.н., доц., Кіреєв Б.П., студент, ХНУРЕ, м. Харків.
17. **Міцність покриттів при плазмовому напиленні робочих органів газотурбінних двигунів і установок при випробуваннях на відрив.** Лебедев В.А., д.т.н., проф., Лой С.А., доц., Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв;
18. **Особливості формування структури та властивостей поверхневих шарів наплавлених порошковими дротами системи Fe-Ti-B-C.** Іванов О.О., асп., Присяжнюк П.М., доц., к.т.н., ІФНТУНГ, Луцак Л.Д., к.т.н, директор по виробництву, ТзОВ «Епсілон ЛТД», м. Івано-Франківськ.
19. **Вплив примусових коливань зварювальної ванни на розміри кристалітів.** Лебедев В.А., д.т.н., Новіков С.В., д.т.н., ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, м. Київ.
20. **Дослідження впливів розмірів кристалітів і структури металу на показники твердості наплавленого металу.** Лебедев В.А., д.т.н., Новіков С.В., д.т.н., ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, м. Київ.
21. **Швидкісний рекристалізаційний відпал холоднокатаних автолистових сталей.** Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
22. **Вплив параметрів термічної обробки на властивості сталі для виготовлення штампів холодного деформування.** Протасенко Т.О., доц., Шевченко С.М., доц., НТУ «ХПІ», м. Харків.
23. **Аналіз структури та властивостей покриттів, нанесених з використанням домішок у флюс зольних відходів Зміївської ДРЕС.** Скобло Т.С., д.т.н., проф., Рідний Р.Г., к.т.н., доц., ХНТУСГ, м. Харків.
24. **Вплив структури і фазового складу на зносостійкість економнолегованих метастабільних і вториннотвердіючих сталей системи Cr-Mn-Ti.** Ніконов О.Я., д.т.н., проф., Багров В.А., к.т.н., доц., Донченко Д.О., асп., ХНАДУ, м. Харків.
25. **Структура і властивості газополумєневих багатоконпонентних покриттів.** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Чигрин А.О., асист., ХНАДУ, м. Харків.

26. Дослідження можливості застосування **Zr-Ti-Nb** сплавів замість титанового сплаву **Ti-6Al-4V** для виробів біомедичного призначення. Капустян О.Є., к.т.н., доц., Овчинников О.В., д.т.н., проф., Волчок І.П., д.т.н., проф., Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя.
27. Вплив електричного поля на формування багат шарового покриття. Комарова Г.Л., к.т.н., доц., УкрДУЗТ, м. Харків.
28. Результати металографічного дослідження покриття з водного розчину алюмохромфосфатної солі. Волошина Л.В., асист., УкрДУЗТ, м. Харків.
29. Моделювання процесу формування одношарових та багат шарових покриттів на основі нітридів перехідних металів. Постельник Г.О., асп. НТУ «ХП», м. Харків.
30. Дослідження можливості застосування цирконових сплавів для виробів біомедичного призначення. Капустян О.Є., к.т.н., доц., Овчинников О.В., д.т.н., проф., Волчок І.П., д.т.н., проф., Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя.

СЕКЦІЯ 2

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ ТА ВУЗЛІВ МАШИН НА ОСНОВІ КОНВЕРГЕНЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ (24-25.09.2020 р.)

1. Нові технологічні методи захисту поверхонь деталей транспортних і підйомних машин від фретинг-корозії. Тарельник В.Б., д.т.н., проф., Думанчук М.Ю., ст. викладач, Тарельник Н.В., к.е.н., доц., Мікуліна М.О., к.е.н., ст. викладач, Сумський національний аграрний університет, м. Суми.
2. Технологія лазерного очищення сталевих конструкцій. Афанасьєва О.В., к.т.н., доц., ХНУРЕ, Лалазарова Н.О., к.т.н., доцент, ХНАДУ, м. Харків.
3. Підвищення якості зварних з'єднань чавуну. Багров В.А., к.т.н., доц., Плужніков Д.О., ст. гр. МС-51-20, ХНАДУ, м. Харків.
4. Дослідження впливу стану поверхні на корозійну стійкість сталевих виробів. Лалазарова Н.О., к.т.н., доц., Орлов М.С., ст. гр. МС-61-19, ХНАДУ, м. Харків.
5. Підвищення довговічності поршнів поверхневим зміцненням насосів високого тиску. Степанюк А.І., асп., ХНАДУ, м. Харків.
6. Підвищення триботехнічних властивостей поршневих кілець. Скобло Т.С., д.т.н., проф., Сатановський Є.А., Олійник О.К., Мальцев Т.В., ДП «Завод ім. В.О. Малишева», м. Харків.
7. Технологічні основи підвищення довговічності лопаток парових турбін. Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Грінченко О.Д., асп., ХНАДУ, м. Харків.
8. Зміцнення ножів зі сталі 20X13 шляхом борування з паст. Князєв С.А., НТУ «ХП», м. Харків.
9. Підвищення довговічності сплавів системи Cr-Mn-Mo-Ti на основі заліза. Багров В.А., к.т.н., доц., Плужніков Д.О., студент гр. МС-51-20, ХНАДУ, м. Харків.
10. Вплив легування ітрієм на показники конструкційної міцності. Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
11. Застосування теорії математичного планування при виборі оптимальних режимів поверхневого зміцнення. Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Рижков Ю.В., к.т.н., доц., Степанюк А.І., асп., ХНАДУ, м. Харків.
12. Порівняння зносостійкості та нанотвердості сталей, поверхня яких зміцнена різними способами. Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Степанюк А.І., асп., Донченко Д.О., асп., ХНАДУ, м. Харків.

13. **Оцінка корозійної стійкості зміцнених шарів робочих лопаток парових турбін.** Грінченко О.Д., асп., ХНАДУ, м. Харків.
14. **Вплив поверхневого модифікування на властивості виробів.** Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., Семенчук В.В., студент гр. МС-51-20, ХНАДУ, м. Харків.
15. **Вплив способу зміцнення на механічні властивості вхідних кромки лопаток парових турбін.** Грінченко О.Д., асп., ХНАДУ, м. Харків.
16. **Вплив температури термічної обробки на стійкість до міжкристалітної корозії зварних з'єднань.** Калініна Н.Є, д.т.н., проф., Джур Є.О., Полішко С.А., ДНУ ім. Олесь Гончара, Калінін В.Т., д.т.н., проф., НМетАУ, Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Ходирев С.Я., к.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
17. **Теоретичні та технологічні основи керування структурою для підвищення корозійної стійкості труб з низьколегованих і високолегованих сталей.** Деркач Т.О., д.т.н., проф., ДВНЗ «ПДАБА», м. Дніпро.
18. **Дослідження структурного стану і механічних властивостей шару, зміцненого електроіскровим легуванням сталю 15X11МФ.** Грінченко О.Д., ХНАДУ, м. Харків.
19. **Науково-технічні основи отримання оксидних сцинтиляційних кристалів на основі твердих розчинів заміщення.** Сідлецький О.Ц., д.т.н., проф., НАНУ інституту монокристалів, м. Харків.
20. **Вплив водню на фазово-структурний склад та експлуатаційні характеристики магніострикційних сплавів на основі заліза.** Прокоп'юк В.А., к.т.н., доц., ХДМА, м. Херсон.
21. **Альтернативне зміцнення поверхні виробів із сталей з використанням тертя.** Волков О.О., ст. викл., НТУ «ХП», м. Харків.
22. **Вплив лазерної обробки на структуру і властивості деталей циліндро-поршневої групи.** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., Багров В.А., к.т.н., доц., ХНАДУ, м. Харків.
23. **Способи відновлення деталей транспортного призначення.** Тимофєєва Л.А., д.т.н., проф., УкрДУЗТ, м. Харків.
24. **Встановлення взаємозв'язку між кутом загострення різального інструмента та ефективністю його термофрикційного зміцнення (ТФЗ).** Волков О.О., ст. викл., НТУ «ХП», м. Харків.
25. **Вплив швидкості охолодження в технології комплексного іонного азотування на структуру і властивості пуансонів різного діаметру.** Шевченко С.М., доц., Терлецький А.С., к.ф.-м.н., доц., Соболь О.В., д.т.н., проф., Горова О.П., к.т.н., ст. наук. співр., Протасенко Т.О., доц., Реброва О.М., к.т.н., доц., НТУ «ХП», м. Харків.
26. **Influence of the condition of the surface on deformation behavior of the product and strawability of autolistic steel.** Doschekhina I. V., Lalazarova N. A. Influence of the condition of the surface on deformation behavior of the product and strawability of autolistic steel.
27. **Зміцнення ножів протиральних сит, які працюють в умовах абразивного зношування.** Акритова Т.О., асп., Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя.

СЕКЦІЯ №3
НАНОМАТЕРІАЛИ ТА НАНОТЕХНОЛОГІЇ
(24-25.09.2020 р.)

1. **Розробка нового підходу до мікроскопічного аналізу структури покриттів.** Скоб-ло Т.С., д.т.н., проф., Романюк С.П., к.т.н., докторант, Белкін Е.Л., інженер, Романченко В.Н., к.т.н., ХНТУСХ ім. П. Василенка, м. Харків.

2. **Сучасні методи пластифікації холоднокатаних низьковуглецевих сталей.** Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
3. **The influence of precipitation parameters of vacuum-arc nanocrystalline coating Ti-Mo-N on nanohardness and wear resistance of piston rings.** Hlushkova D., Demchenko, S., Donchenko D., Gladchenko O., KhNAHU, Kharkiv.
4. **Application of nanostructured coatings to enhance the performance of iron-carbon alloys.** Hlushkova D., Stepanyuk A., Sayenko V., KhNAHU, Kharkiv.
5. **Of obtaining refractory nanodisperse compositions with present parameters.** Hlushkova D., Voronkov A., Bagrov V., KhNAHU, Kharkiv, Kalinina N., DNU Oles Honchar, Dnipro.

СЕКЦІЯ №4
СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ
(24-25.09.2020 р.)

1. **Сучасні технології контролю якості продукції. Неруйнівний контроль і технічна діагностика.** Шимін В.І., ведучий спеціаліст ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.
2. **Вимірювання вмісту феритної фази в аустенітній сталі методом магнітної індукції.** Гончаров А. С., інженер, ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.
3. **XRF або LIBS? Порівняння аналізаторів металу. Лазерні або рентгенофлуоресцентні?** Бобров Д.С., керівник відділу продажу, ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.
4. **Радіолокаційний метод контролю залізобетонних конструкцій.** Литоненко А.В., інженер, ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.
5. **Сучасне обладнання для контролю паливно-мастильних матеріалів.** Коркін А.О., інженер, ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.
6. **Неруйнівний контроль стикових з'єднань труб газопроводів за допомогою дефектоскопа на фазованих решітках USE 65 FR.** Шимін В.І., ведучий спеціаліст ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.
7. **Металографічний аналіз археологічних знахідок із залізних сплавів.** Мураховський О.В., інженер, ТОВ НВП «Укрінтех», м. Харків.

СЕКЦІЯ №5
ОСВІТНІ ІННОВАЦІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ З
МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА
(24-25.09.2020 р.)

1. **Освітні інновації при підготовці магістрів зі спеціальності «Матеріалознавство».** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
2. **Особливості викладання матеріалознавства в умовах карантину.** Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
3. **Використання мультимедійних технологій при проведенні занять з дисципліни «Сучасні методи зварювання та споріднені технології».** Багров В.А., к.т.н., доц., ХНАДУ, м. Харків.
4. **Розробка підручника нового покоління «Лабораторний практикум з матеріалознавства».** Дощечкіна І.В., к.т.н., проф., Лалазарова Н.О., к.т.н., доц., ХНАДУ, м. Харків.
5. **Використання можливостей дистанційних курсів в умовах дуального навчання.** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.
6. **Використання іноземної мови при викладанні технології конструкційних матеріалів та матеріалознавства.** Глушкова Д.Б., д.т.н., проф., ХНАДУ, м. Харків.