

Ministry of Education and Science of Ukraine
 Vinnytsia National Agrarian University
 ESIC «All-Ukrainian Scientific-Educational Consortium»
 Louisiana State University, USA
 Technical University of Gabrovo, Bulgaria
 Technical University of Sofia, Bulgaria
 National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
 Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture



SERTIFICATE OF PARTICIPATION

CONFIRMS THE PARTICIPATION IN THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE
 «PROBLEMS AND PROSPECTS OF INNOVATIVE ACTIVITY IN
 AGRICULTURAL ENGINEERING» ISSUED TO:

Olena Trukhanska

STATE REGISTRATION № 662 FROM 28.10.2020 p.

PRESIDENT OF CONSORTIUM
 GRYGORII KALETNIK

RECTOR OF UNIVERSITY
 VICTOR MAZUR



19-20 November 2020, Vinnytsia, Ukraine



**Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний аграрний університет
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Луїзіанський державний університет, США
Технічний університет м. Габрово, Болгарія
Технічний університет м. Софія, Болгарія
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Харківський національний технічний університет сільського
господарства ім. Петра Василенка**



ПРОГРАМА МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«Проблеми та перспективи інноваційної діяльності в
агропромисловій інженерії»**



19-20 листопада 2020 року

ВНАУ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна

Захід внесено в реєстр УкрІНТЕІ (посвідчення № 662 від 28 жовтня 2020 р.)



ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

19 листопада 2020 р.

Ознайомлення з науково-технічними розробками та науковими фаховими виданнями Вінницького національного аграрного університету, матеріально-технічною базою університету та ННБК «Всеукраїнського науково-навчального консорціуму».

20 листопада 2020 р.

- 09⁰⁰-10⁰⁰** Реєстрація учасників (*ауд. 2220*).
- 10⁰⁰-12⁰⁰** **ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ** (*ауд. 2220*).
- 12⁰⁰-14⁰⁰** Перерва.
- 14⁰⁰-16⁰⁰** **РОБОТА СЕКЦІЙ**
- Секція 1.** Прогресивні технології агропромислового машинобудування та інноваційні процеси переробної галузі аграрного сектора економіки (*ауд. 2118*).
- Секція 2.** Інноваційні техніко-технологічні системи в агроінженерії та технічному сервісі (*ауд. 2319*).
- Секція 3.** Новітні підходи та досягнення електроінженерії в контексті енергоефективного розвитку агропромислового комплексу (*ауд. 3210*).
- 16⁰⁰-16³⁰** Підведення підсумків конференції.

РЕГЛАМЕНТ

Доповідь на пленарному засіданні – до 10 хв.

Доповідь на секційному засіданні – до 5 хв.

Дискусія – 2–3 хв.



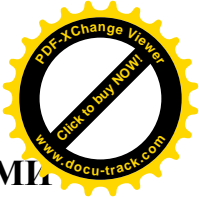
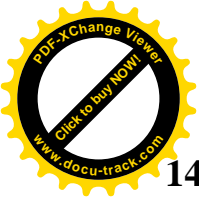
СЕКЦІЯ 2

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕХНІЧНОМУ СЕРВІСІ

Голова секції: Швець Людмила Василівна – кандидат технічних наук, доцент, т. в. о. завідувача кафедри агроінженерії та технічного сервісу.

Секретар секції: Холодюк Олександр Володимирович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу.

- 14:00 – 14:05** **ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛИШКОВОГО РЕСУРСУ ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ АВТОТРАКТОРНИХ ДИЗЕЛІВ МАТЕМАТИЧНИМ МОДЕЛЮВАННЯМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МЕТОДУ МАЛИХ ВІДХИЛЕНЬ**
Анісімов Віктор Федорович, доктор технічних наук, професор кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:05 – 14:10** **ВАЖЛИВІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО І НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФЕРМЕРІВ УКРАЇНИ**
Середа Леонід Павлович, кандидат технічних наук, професор кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:10 – 14:15** **ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО САДІВНИЦТВА**
Швець Людмила Василівна, кандидат технічних наук, доцент, т. в. о. завідувача кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:15 – 14:20** **ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МАШИН ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ, ЯК АЛГОРИТМ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ**
Пришляк Віктор Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:20 – 14:25** **ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІКИ РУЙНУВАННЯ СТРУЖКИ ПРИ ПРОТЯГУВАННІ**
Паладійчук Юрій Богданович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет



- 14:25 – 14:30 ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ ДІЙКОВОЇ ГУМИ ПЕРЕМІННОГО ПЕРЕРІЗУ**
Грицун Анатолій Васильович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:30 – 14:35 ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ РІЗАЛЬНОГО АПАРАТА РОТАЦІЙНОЇ КОСАРКИ**
Кондратюк Дмитро Гнатович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:35 – 14:40 ДОСЛІДЖЕННЯ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІДЦЕНТРОВОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ РОЗКИДАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
Яропуд Віталій Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14:40 – 14:45 ТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ**
Труханська Олена Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:45 – 14:50 ПОКРАЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ МІСЬКОГО АВТОБУСА ШЛЯХОМ ПЕРЕВЕДЕННЯ ДИЗЕЛЯ НА ГАЗОВЕ ПАЛИВО**
Галушак Олександр Олександрович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри автомобілів та транспортного менеджменту
Вінницький національний технічний університет
- 14:50 – 14:55 ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ AGTAS T16**
Холодюк Олександр Володимирович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:55 – 15:00 СИСТЕМА РОЗРАХУНКУ ПРОЦЕСУ ГОРІННЯ В ЦИЛІНДРАХ ДИЗЕЛІВ, ЩО ВРАХОВУЄ ВИД ПАЛИВА**
Рябошапка Вадим Борисович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 15:00 – 15:05 ТЕНДЕНЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ РІДКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
Томчук Василь Васильович, асистент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет



Доповідь до Міжнародної науково-практичної конференції
«Проблеми та перспективи інноваційної діяльності в агропромисловій інженерії»
19-20 листопада 2020 року

ТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ ДЕТАЛЕЙ

Труханська Олена Олександрівна, к.т.н., доцент

СЛАЙД 1 Підвищення показників надійності і термінів служби машин, вузлів, агрегатів є важливим чинником зменшення витрат на відновлення, простоювання обладнання у ремонті, зменшення кількості запасних частин.

Впровадження новітніх технологій сільськогосподарського виробництва, а також постійне сучасне удосконалення, ускладнення сільськогосподарської техніки є природним результатом її розвитку.

При довготривалому використанні машин зношування деталей супроводжується зниженням експлуатаційних показників, що викликає погіршення якості виробів.

СЛАЙД 2 Технології відновлення деталей відносяться до розряду найбільш *ресурсозберігаючих*, тому що в порівнянні з виготовленням нових деталей витрати скорочуються до 70%. Основним джерелом економії ресурсів є витрати на матеріали.

Середні витрати на матеріали при виготовленні деталей становлять 38-40%, а при відновленні - 6-7% від загальної собівартості. Для відновлення працездатності зношених деталей потрібно в 5...8 разів менше технологічних операцій у порівнянні з виготовленням нових деталей.

Раціональний спосіб (оптимальний) відновлення - максимальний ресурс і мінімальні затрати праці й матеріалів.

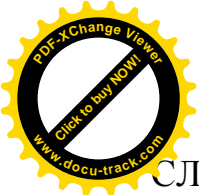
СЛАЙД 3 Залежно від характеру дефектів, що усуваються, усі способи відновлення деталей поділяються на три основні групи:

- відновлення деталей з механічними ушкодженнями;
- відновлення деталей з ушкодженнями антикорозійних покриттів;
- відновлення деталей зі зношеними поверхнями.

Частка відновлюваних зовнішніх і внутрішніх циліндричних поверхонь становить 53,3 %, різьбових - 12,7 %, шліцьових - 10,4 %, зубчастих - 10,2 %, плоских - 6,5 %, інші - 6,9 %.

СЛАЙД 4 Методи підвищення загальної надійності, довговічності, ремонтпридатності деталей .

СЛАЙД 5 Зазначене дозволяє класифікувати різноманітні технологічні методи зміцнення з урахуванням того, що практично всі вони ґрунтуються на факторах хімічного, термічного і механічного впливів, які дозволяють істотно змінити поверхневі властивості деталей машин.



СЛАЙД 6 Вал відбору потужності відчуває на собі значні статичні та динамічні навантаження. Висока швидкість зношення пояснюється постійним тертям з диском щеплення, шестернею, внутрішніми кільцями підшипників.

Виготовлення нового валу відбору потужності потребує значних витрат, тому розробка нових технологічних процесів ремонту та відновлення є актуальним значенням. Це є раціональним не тільки при відновленні попередніх розмірів, а й повернення деталі нормальних механічних властивостей. Відновлена деталь відпрацьовує такий самий термін, як і нова, а може і перевищувати строк служби нової деталі.

Перспективним напрямком технології відновлення в організаційному плані є поглиблення методу групової технології відновлення створення уніфіковано-групового оснащення для відновлення поверхонь.

Розглядаються проблеми: вибір технологічного процесу відновлення, вибір технологічного обладнання, інструменту.

Основним методом відновлення є плазмове напилення, яке не викликає деформації деталі та не потребує значних витрат на механічну обробку.

Мета роботи – підвищення надійності і міцності деталі шляхом нанесення на зношену поверхню зносостійких порошкових матеріалів.

Завдання: забезпечити якісні експлуатаційні показники відновленої деталі.

СЛАЙД 7 Робота присвячена проблемі підвищення зносостійкості і відновлення деталей машин з підвищеними експлуатаційними характеристиками.

СЛАЙД 8 Беручи до уваги дані теоретичних відомостей приймаємо найбільш оптимальний для відновлення валу відбору потужності МТЗ – 80 метод плазмового напилення, при якому для розплавлення і переносу металу на поверхню деталі використовуються теплові і динамічні властивості плазмової дуги. В якості плазмоутворюючого газу використовується аргон "Ar".

Пристосування повинно забезпечити: - надійне базування при закріпленні; - зручність встановлення на верстаті; - врахування сил при обробці

Покриття, які отримуються способом плазмового напилення, мають більш високі фізико-механічні властивості, чим покриття, напилені іншими способами.

СЛАЙД 9 Техніко-економічний критерій вказує, що питома собівартість покриття за допомогою Плазми – МЕНША за інші способи відновлення.

СЛАЙД 10 Основні показники вказують на високий ТЕ коефіцієнт і повну відсутність деформації

СЛАЙД 11 Висновки