

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЛАДИЖИНСЬКИЙ КОЛЕДЖ  
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



Всеукраїнський науково-навчальний консорціум  
All-Ukrainian scientific-educational consortium



# СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»

Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.

**Паладійчука Юрія Богдановича**

Президент Консорціуму  
**Г.М. Калетнік**

Ректор ВНАУ  
**В.А. Мазур**

Директор ЛК ВНАУ  
**О.В. Цуркан**



23-24 квітня 2019 р.  
м. Ладжин

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ННБК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»**

**Вінницький національний аграрний університет  
Львівський національний аграрний університет  
Полтавська державна аграрна академія  
Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка  
Ладжинський коледж Вінницького національного аграрного університету  
Рівненський економіко-технологічний коледж  
Національного університету водного господарства та природокористування**



## **ПРОГРАМА**

**II Всеукраїнської науково-практичної конференції**

**«МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»**

*Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.*



## РОБОТА СЕКЦІЙ

### Секція №1. ІННОВАЦІЙНІ ІДЕЇ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ ТА ЕЛЕКТРОІНЖЕНЕРІЇ 13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> (корпус №1, конференц-зала №126)

#### Голова секції:

ДІДИК Іван Олександрович – завідувач відділенням механізації сільського господарства Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

#### Секретар секції:

СЛЮСАРЕНКО Сергій Петрович – голова циклової комісії спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

#### 13<sup>00</sup> - 13<sup>05</sup> «Обґрунтування параметрів процесу очищення запиленого потоку повітря циклоном зернових сепараторів»

ГАСК Євген Анатолійович - асистент кафедри оптимізації технологічних систем Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

#### 13<sup>05</sup> - 13<sup>10</sup> «Исследование параметров и режимов работы двигателей мобильных сельскохозяйственных агрегатов»

КОВБАСА Володимир Петрович – доктор технічних наук, професор кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

#### 13<sup>10</sup> - 13<sup>15</sup> «Конструктивний розвиток обладнання для лушення волоських горіхів»

ПОЛЄВОДА Юрій Алікович - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

#### 13<sup>15</sup> - 13<sup>20</sup> «Сучасні технології переробки та утилізації гною ВРХ»

ЖУРЕНКО Юрій Іванович - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання

переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>20</sup>-13<sup>25</sup>** «Обґрунтування параметрів запобіжного патрона для безстружкових мітчиків у процесі виготовлення метричних різей»

**ЛЮБІН Микола Володимирович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>25</sup>-13<sup>30</sup>** «Примусовий поділ стружки при деформуючо-різальному протягуванні»

**ПАЛАДІЙЧУК Юрій Богданович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>30</sup>-13<sup>35</sup>** «Вальцювання виробів із алюмінієвих сплавів нескладних асиметричних форм»

**ШВЕЦЬ Людмила Василівна** - кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>35</sup>-13<sup>40</sup>** «Аналіз конструкцій різальних апаратів роторних косарок»

**КОНДРАТЮК Дмитро Гнатович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>40</sup>-13<sup>45</sup>** «Обґрунтування роботи трьохстороннього самосвального гідравлічного пристрою з ручним приводом»

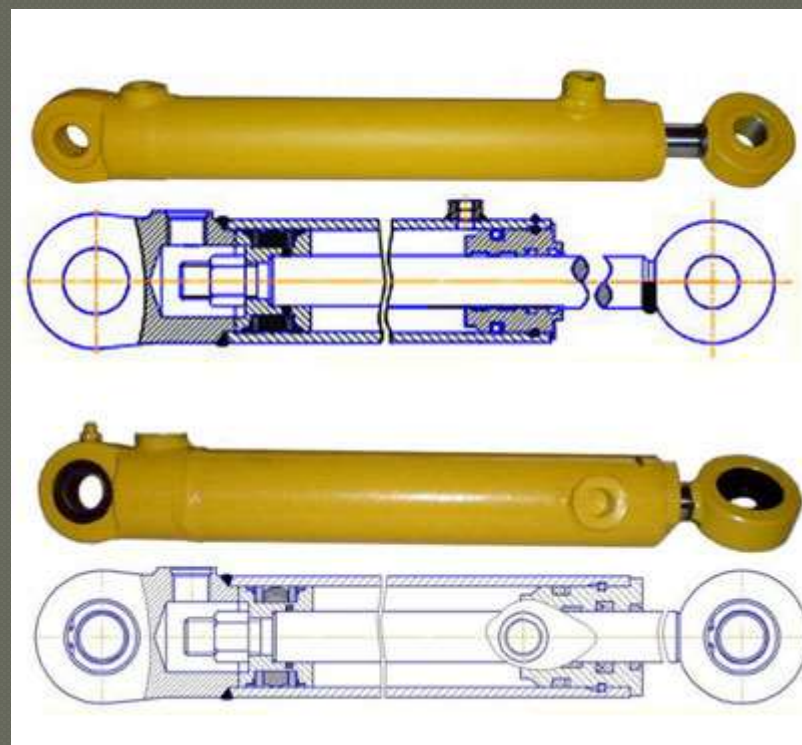
**ТОКАРЧУК Олексій Анатолійович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>45</sup>-13<sup>50</sup>** «Особливості використання доільної гуми змінного перерізу в апаратах поперемінної дії»

# Примусовий поділ стружки при деформуючо-різальному протягуванні

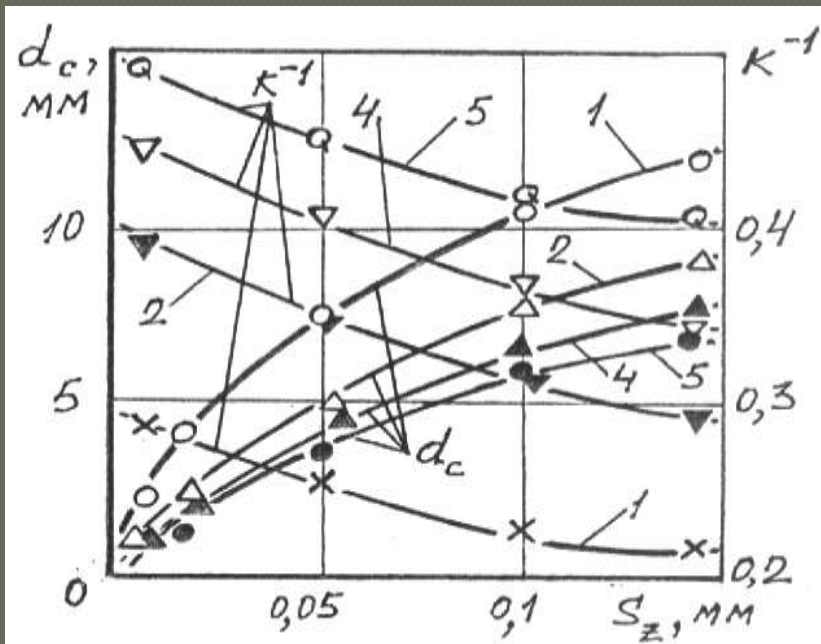
*II Всеукраїнська науково-практична  
конференція «Молодіжний науковий  
форум» м. Ладизжин ВНАУ, 23-24  
квітня 2019р.*

# Загальна будова гідроцилінра





# Формування стружки



- Рис. Залежності діаметра валика стружки  $d_c$ , що формувався
- вільно, та допустимого ступеня заповнення стружкової канавки
- $K^{-1}$  глибиною 5 мм від товщини зрізування  $S_z$  при протягуванні
- сталі 10 (1 - HV=1150 МПа; 2 - HV=1900 МПа); сталі 35 (4 - HV=2100 МПа) і сталі 45 (5 - HV=2300 МПа):  $V = 0,13$  м/с;
- РІ - сталь Р6М5,  $\gamma = 15^\circ$ ,  $\alpha = 2^\circ$ ,  $\lambda = 0^\circ$ ,  $\rho = 7$  мкм; середовище – сульфозфрезол-Р

# Стадії процесу різання сталі 35

РИС. 1. СТАДІЯ ФОРМУВАННЯ ВАЛИКА СТРУЖКИ ПРИ ПРОТЯГУВАННІ СТАЛІ 35 (HV=2100 МПА) У СТРУЖКОВІЙ КАНАВЦІ ГЛИБИНОЮ 5 ММ (X8; МОМЕНТ ТОРКАННЯ З ПОВЕРХНЕЮ ЗРАЗКА):  $V =$

$0,13 \text{ М/С}$ ; РІ - СТАЛЬ Р6М5,

$\gamma = 15^\circ$ ,  $\alpha = 2^\circ$ ,  $\Lambda = 0^\circ$ ,  $\rho = 7 \text{ МКМ}$ ;  $S_z = 0,05 \text{ ММ}$ ;

СЕРЕДОВИЩЕ - СУЛЬФОФРЕЗОЛ-Р

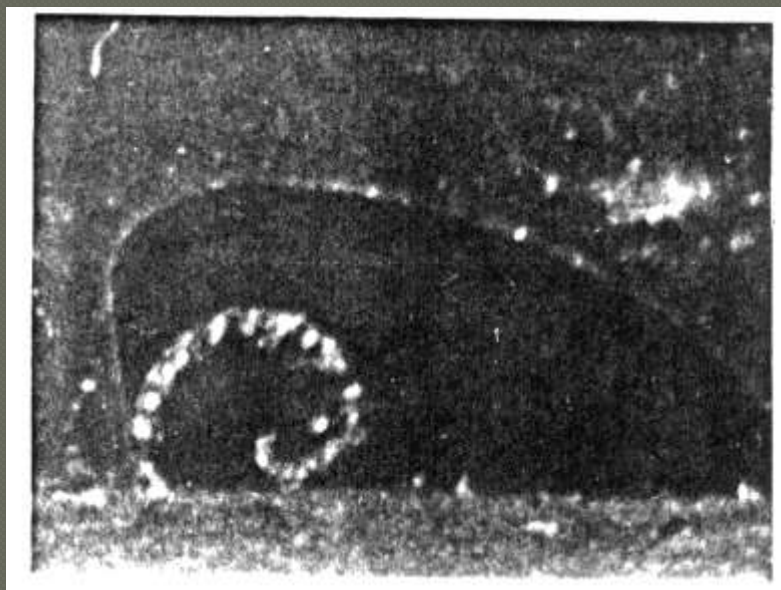
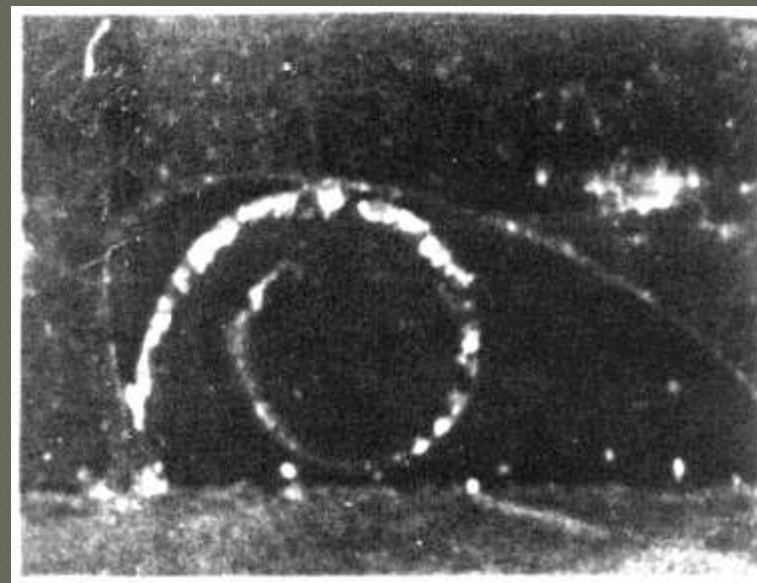


РИС. 2. МОМЕНТ ЗАВЕРШЕННЯ СТАДІЇ ВІЛЬНОГО ФОРМУВАННЯ ВАЛИКА СТРУЖКИ ПРИ ПРОТЯГУВАННІ СТАЛІ 35 (HV = 2100 МПА): X8;

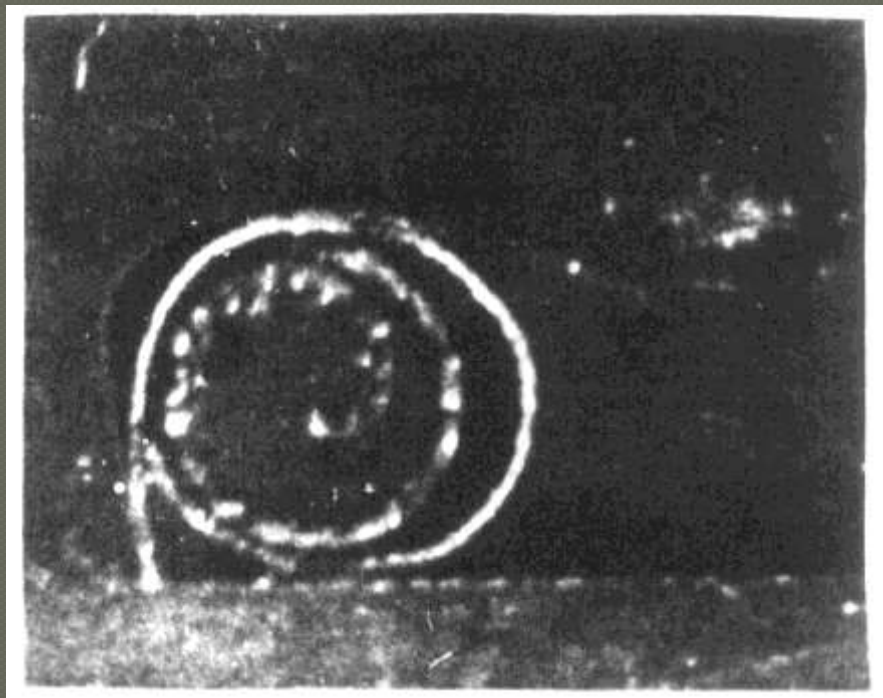
$D_c = H = 5 \text{ ММ}$ ;  $V = 0,13 \text{ М/С}$ ; РІ - СТАЛЬ Р6М5,  $\gamma = 15^\circ$ ,  $\alpha = 2^\circ$ ,  $\Lambda = 0^\circ$ ,  $\rho = 7 \text{ МКМ}$ ;  $S_z = 0,05 \text{ ММ}$ ; СЕРЕДОВИЩЕ - СУЛЬФОФРЕЗОЛ-Р





# Стадії процесу різання сталі 35

- Рис. 3. Стадія стаціонарного примусового формування валика стружки при протягуванні сталі 35 (HV = 2100 МПа): X8;
- $d_c = h = 5$  мм;  $V = 0,13$  м/с; РІ - сталь Р6М5,  $\gamma = 15^\circ$ ,  $\alpha = 2^\circ$ ,  $\lambda = 0^\circ$ ,  $\rho = 7$  мкм;  $S_z = 0,05$  мм; середовище - сульфозфрезол-Р



- РИС. 4 СТАДІЯ НЕСТАЦІОНАРНОГО ПРИМУСОВОГО ФОРМУВАННЯ ВАЛИКА СТРУЖКИ ПРИ ПРОТЯГУВАННІ СТАЛІ 35 (HV = 2100 МПа): X8;  $D_c = H = 5$  мм;  $V = 0,13$  м/с; РІ - СТАЛЬ Р6М5,  $\gamma = 15^\circ$ ,  $\alpha = 2^\circ$ ,  $\lambda = 0^\circ$ ,  $\rho = 7$  мкм;  $S_z = 0,05$  мм; СЕРЕДОВИЩЕ - СУЛЬФОФРЕЗОЛ-Р

