

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України**



ЗБІРНИК

ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

***XVIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ***

«ОБУХОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***з нагоди 98-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора, академіка АН ВШ України,
Обухової Віолетти Сергіївни
(1926-2005)***

28 березня 2024 року



м. Київ

Обуховські читання: XVIII Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 28 березня 2024 року: тези конференції. Національний університет біоресурсів і природокористування України. Київ. 2024. 176 с.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів і докторантів учасників XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Обуховські читання», в яких розглядаються нинішній стан та шляхи розвитку прикладної геометрії та інженерної графіки, дизайну, питання викладання графічних дисциплін.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Отченашко В.В., начальник науково-дослідної частини НУБіП України, – голова організаційного комітету;

Ружило З.В., декан факультету конструювання та дизайну, – співголова організаційного комітету;

Пилипака С.Ф., завідувач кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну, – заступник голови організаційного комітету;

Несвідомін В.М., професор кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну, – секретар організаційного комітету;

ЧЛЕНИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ:

Бабка В.М. – доцент кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Василів П.А. – доцент кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Воліна Т.М. – доцент кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Грищенко І.Ю. – доцент кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Несвідомін А.В. – доцент кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну;

Роговський І.Л. – гарант освітньо-наукової програми третього рівня вищої освіти за спеціальністю «Галузеве машинобудування»;

Ромасевич Ю.О. – професор кафедри конструювання машин і обладнання;

Ванін В.В. – д.т.н., проф., декан фізико-математичного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (за згодою);

Ковальов С.М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри архітектурних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури (за згодою);

Куценко Л.М. – д.т.н., проф., професор кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки Національного університету цивільного захисту України (за згодою).



**Обухова Юлієтта Сергіївна
(1926-2005)**

**доктор технічних наук, професор,
академік АН ВШ України**

Народилася в 23 лютого 1926 р. в м. Томську (Російська Федерація).

В 1949 році закінчила Уральський політехнічний інститут (далі – УПІ) за спеціальністю „Електро-устаткування промислових підприємств”. До 1952 року працювала асистентом кафедри нарисної геометрії УПІ. В 1955 році закінчила аспірантуру при Київському інженерно-будівельному інституті.

З 1955 до 2005 року працювала на кафедрі нарисної геометрії та машинобудівного креслення Національного аграрного університету. В 1955 році захистила кандидатську дисертацію, в 1991 році – докторську.

Була членом редколегії республіканської науково-технічної збірки “Прикладна геометрія та інженерна графіка”, предметної науково-методичної комісії при Міносвіти України, спеціалізованої докторської Ради із спеціальності 05.01.01 “Прикладна геометрія, інженерна графіка”, Всесвітньої організації геометрів і графіків (ISGG), семінару загальнотехнічного відділення АН ВШУ, Президії Української асоціації з прикладної геометрії. Підготувала 9 кандидатів та 2 докторів технічних наук. Автор понад 150 наукових праць, серед яких 2 монографії та навчальний посібник (в співавторстві) і 13 авторських свідоцтв на винаходи. Нагороджена медалями “Ветеран праці”, “В пам’ять 1500-річчя Києва”, нагрудним знаком МВО СРСР “За відмінні успіхи в роботі”, почесною грамотою Міносвіти України.

Померла 26 лютого 2005 року.

УДК 623.54

ГЕОМЕТРИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРНОЇ ПЛОЩІ СНАРЯДУ ВЗДОВЖ ТРАЄКТОРІЇ ПОЛЬОТУ

Котляр Д.В.

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

У роботі розглядається аспекти зміни характерної площі проекції снаряда під час польоту. Метою проведеного дослідження є виявлення аналітичних моделей зміни площі проекції тривимірного тіла (снаряда) на нормальну площину криволінійної траєкторії, яка залежить від кута повороту снаряда до площини проєціювання. Отримані аналітичні моделі можна використовувати для уточнення зміни сили лобового опору у кожній розрахунковій точці траєкторії польоту при визначенні балістичного коефіцієнту.

Під час польоту тривимірне тіло може бути повернуто навколо трьох осей інерції на 360 градусів, але це не відповідає фізичному процесу пострілу. Досліджуючи рух снаряду можна виділити сили, що формують його балістичну траєкторію. До них відносять: силу кидання кулі, з якою снаряд покидає дуло; силу тяжіння, що діє на снаряд під час польоту; гіроскопічну стабілізацію, отриману під час проходження снаряду по гвинтовим нарізам ствола; силу опору повітря. З урахуванням векторів наведених сил є можливість означити граничні умови пошуку зміни орієнтації снаряду відносно нормальної площини вздовж траєкторії польоту. Надалі розглянуто умовний поворот снаряду навколо осі інерції I_z в площині векторів моментів інерції I_x I_y до площини проекції нормальній траєкторії польоту (рис. 1).

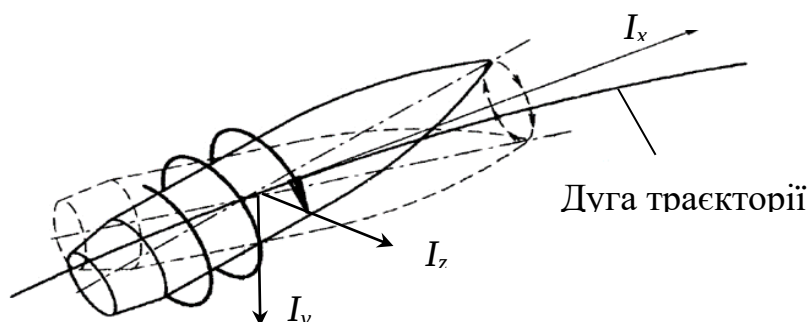


Рис. 1 Вектори моментів інерції снаряду

Відомо, що снаряд летить по дугоподібній траєкторії [1, 2]. Маючи гіроскопічну стабілізацією, яку снаряд одержує вилітаючи з нарізного ствола, снаряд пролітає траєкторію з постійним кутом нахилу гіроскопа. Діаграми траєкторій польоту снаряду виробник визначає шляхом проведення фізичного експерименту на відповідних дослідних стендах. Використовуючи відповідні траєкторії можна визначити діапазон кута девіації вектору сили аеродинамічного опору, порівнявши кут кидання снаряду $\vec{v}$ з кутом дотичної траєкторії $\vec{\tau}$ в кінцевій точці польоту (рис. 2).

У якості зразка розглянемо снаряд .338 Lapua Mag. SWISS P Target 16,2 g /

250 gr, що має траєкторію польоту на прицільну відстань у 1400 м (рис. 2) [3].

Провівши аналіз кривої траєкторії було розраховано, що кут девіації

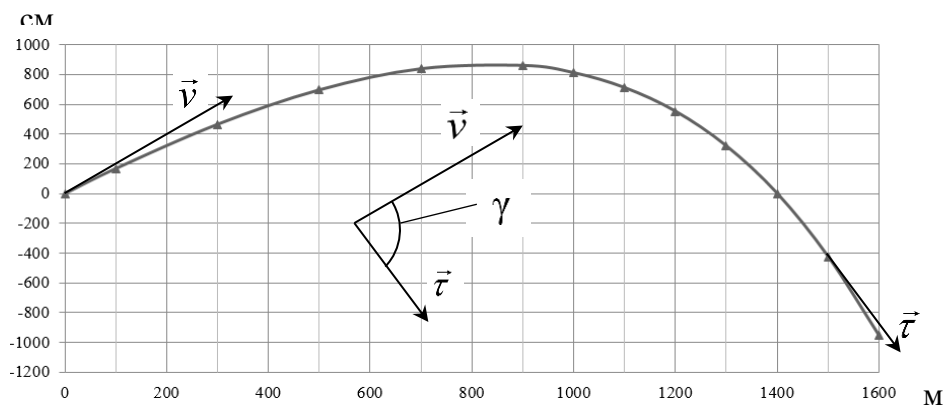


Рис. 2 Траєкторія польоту снаряда з прицільною дальністю 1400м:

γ – кут девіації сили опору, $\vec{v}$ – вектор осі гіроскопа, $\vec{\tau}$ – вектор дотичної до траєкторії руху снаряду.

вектору сили аеродинамічного опору γ дорівнює $37,46^\circ$. Приймаючи до уваги можливу прецесійну нестабільність снаряду, що приводить до конусоподібного руху снаряду, цей кут може змінюватися на $\pm 15^\circ$ при відсутності достатньої динамічної стабілізації [2,4]. Тобто сумарний по модулю кут девіації вектору сили аеродинамічного опору потрібно розглядати як такий, що може досягати 55° . Треба зазначити, що на практиці, аеродинамічний опір зазвичай діє вздовж траєкторії руху снаряду. Кути девіації сили аеродинамічного опору значною мірою не перевищують кілька градусів, за умови відсутності гіроскопічної перестабілізації, яка підвищує точність влучання снаряду у ціль та забезпечує більш передбачуваний політ під час руху у щільних шарах атмосфери, але зменшує дальність польоту [4].

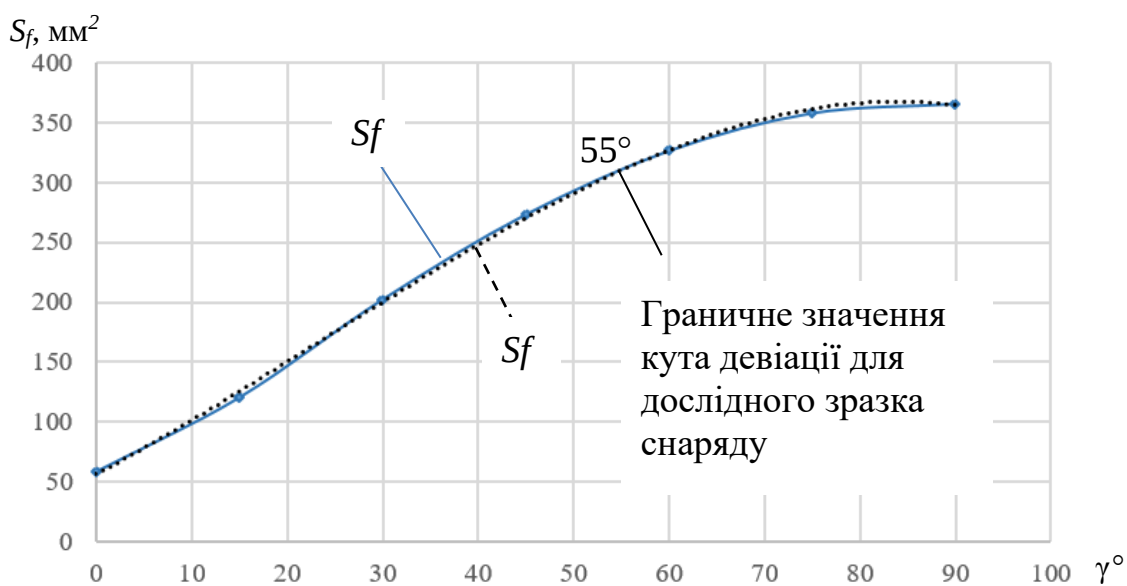


Рис. 3 Діаграма залежності характерної площі снаряда від кута девіації сили опору

Розглянемо граф зміни характерної площі снаряду від кута девіації вектору сили опору рис. 3.

Проаналізувавши граф на рис.3 треба відзначити, що характерна площа проекції снаряду на нормальну площину криволінійної траєкторії польоту може збільшуватися до 5 разів, відповідну порівняльну таблицю наведено нижче (див. таб.1). У якості аналітичної моделі було прийнято кубічну функцію, яка з достатньою точністю менше 5%, описує зміну характерної площі снаряду вздовж траєкторії польоту у цільовому діапазоні кута девіації сили опору.

Таблиця 1

Кут девіації γ , градуси	0	15	30	45	55	60	75	90
Характерна площа S_f , мм ²	58.3	120.3	202.2	273.2	311.4	326.5	358.1	365.8
Розрахункова площа S_{fm} , мм ²	58.3	125.8	201.2	274.5	318.2	337.5	382.0	400.0
Коефіцієнт збільшення площі k_s	1	2.01	3.46	4.68	5.33	5.60	6.14	6.27

Такий суттєвий приріст характерної площі значно впливає на силу лобового опору снаряда та, як результат, на аеродинамічну ефективність снаряду та дальність польоту. Використання аналітичної моделі розрахунку характерної площі снаряду дозволить отримати драг діаграму сили лобового опору снаряду засобами обчислювальної газодинаміки. Апарат віртуального дослідження дозволить оптимізувати форму снаряду та уточнити балістичний коефіцієнт без проведення реального фізичного дослідження.

Література

1. Данилин Г.А., Огородников В.П., Заволокин А.Б. Основы проектирования патронов к стрелковому оружию. Учебник – Балт. гос. техн. ун-т. СПб, 2005. – 374 с. ISBN 5-85546-139-4
2. Bryan Litz: "Aerodynamic Drag Modeling for Ballistics" Applied Ballistics, LLC, Cedar Springs, – MI: 2016. – 13 с.
3. https://www.swiss-p.com/images/content/products/Factsheets/8020_338_Lapua_Mag._SWISS_P_Target_16.2_g_-_250_gr_EN.pdf.
4. Nennstiel, R., "How do bullets fly", AFTE Journal, Vol.28, No.2, April 1996, P.104-14.

ЗМІСТ

Стор.

ДО ПРОКАТКИ ЦИЛІНДРИЧНИХ І КОНІЧНИХ ДЕТАЛЕЙ ІЗ ПЛОСКИХ ЗАГОТОВОК ПРУЖНОГО ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ	4
<i>Пилипака С.Ф.¹, Кресан Т.А.², Хропост В.І.¹</i>	
ПРОКАТКА КОНІЧНИМИ КОТКАМИ ПРЯМОЛІНІЙНОГО ПРОФІЛЮ ТРАПЕЦЕЇДАЛЬНОГО ПЕРЕРІЗУ В ПЛОСКЕ КІЛЬЦЕ	5
<i>Пилипака С.Ф., Хропост В.І.</i>	
ШНЕК ЗМІННОГО КРОКУ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ РОСЛИННОЇ МАСИ	6
<i>Пилипака С.Ф., Хвоя В.М.</i>	
КРИВОЛІНІЙНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ГРУНТООБРОБНОГО ЗНАРЯДДА	7
<i>Несвідомін В.М.</i>	
КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЛОПАТЕЙ ВІТРОВИХ ТУРБІН.....	8
<i>Грищенко І. Ю., Грищенко В. О.</i>	
РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНИХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ФОРМОУТВОРЕННІ ТА ДОСЛІДЖЕННІ СФЕРИЧНИХ КРИВИХ.....	11
<i>Несвідомін А.В.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ДИСКОВОГО СОШНИКА З ДОДАТКОВИМ ПРИКОЧУВАЛЬНИМ КОЛЕСОМ ПРИ СІВБІ СОЇ.....	12
<i>Ванін В.В., Волоха М.П., Лазарчук М.В.</i>	
ФОРМУВАННЯ ДИСКРЕТНОГО КАРКАСА ЛАНЦЮГОВОЇ ЛІНІЇ.....	14
<i>Мостовенко О., Ковальов С., Мостовенко О.</i>	
СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗАДАЧ ПОБУДОВИ ВІЗУАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ.....	19
НА ОСНОВІ ОПИСІВ ЯВИЩ І ПРОЦЕСІВ.....	
<i>Шоман О. В.</i>	
ПОЛЕМІЧНІ АСПЕКТИ МЕТОДИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	20
БАЗОВОЇ ІНЖЕНЕРНО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ	
В СУЧАСНИХ УМОВАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....	
<i>Дорошенко Ю.О.</i>	
ГЕОМЕТРИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРНОЇ ПЛОЩІ СНАРЯДУ ВЗДОВЖ ТРАЄКТОРІЇ ПОЛЬОТУ	28
<i>Котляр Д.В.</i>	
ГЕОМЕТРИЧНЕ ТА КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ.....	31
<i>Бідніченко О.Г.</i>	

КРИТЕРІЇ НАДІЙНОСТІ РОБОЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ.....	35
РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ	
<i>Черниш О.М.</i>	
СТРУКТУРНА СХЕМА НАДІЙНОСТІ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАНЬ	37
<i>Загурський О.М.</i>	
ВИПАДКИ ПОЯВИ ОСОБЛИВИХ ТОЧОК НА ДИСКРЕТНО ПРЕДСТАВЛЕНИХ КРИВИХ	40
<i>Ботвіновська С.І., Золотова А.В., Колган А.В.</i>	
ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ СТІЛЧАСТИХ ЛАП ЗАСОБАМИ СТРУКТУРНО-ПАРАМЕТРИЧНОГО ФОРМОУТВОРЕННЯ	43
<i>Вірченко Г.А., Волоха М.П., Яблонський П.М., Воробйов О.М., Голова О.О., Лазарчук-Воробйова Ю.В</i>	
РІЧНИЙ ХІД АСТРОНОМІЧНОЇ ТРИВАЛОСТІ ІНСОЛЯЦІЇ ПІВДЕННО ОРІЄНТОВАНИХ ПЛОЩИН РІЗНОГО КУТА НАХИЛУ ДО ПЛОЩИНИ ГОРИЗОНТУ	47
<i>Зданевич В.А., Кундрат Т.М., Літницький С.І., Пугачов Є.В.</i>	
АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО ПОБУДОВИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	51
<i>Войналович О.В.</i>	
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ НЕСТАЦІОНАРНОГО РЕЖИМУ ГЕЛІОКОЛЕКТОРА.....	53
<i>Грищенко В.О., Грищенко І.Ю.</i>	
ТРАНСПОРТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОСЛИННИЦТВА У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ «АГРОРЕГІОН» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	56
<i>Дьомін О.А., Куцый В.М.</i>	
ЖИВЛЕННЯ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	58
<i>Сподоба О.О., Сподоба М.О.</i>	
ДИСКРЕТНА ІНТЕРПОЛЯЦІЯ ПОЛІНОМАМИ ДВОХ ЗМІННИХ НА ОСНОВІ ГЕОМЕТРИЧНОГО АПАРАТУ СУПЕРПОЗИЦІЙ.....	60
<i>Воронцов О.В., Воронцова І.В.</i>	
АНАЛІЗ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ГРУНТООБРОБНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН	62
¹ <i>Миропольський О.М.,</i> ² <i>Вечера О.М.</i>	

ВІДНОВЛЕННЯ ЛАНОК ГУСЕНИЦЬ ТРАКТОРІВ	67
<i>Оксімчук Б.М., Сиволапов В.А.</i>	
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДІАГНОСТУВАННЯ ГІДРОПРИВОДУ МОБІЛЬНИХ МАШИН	69
<i>Ростовецький Я.О., Попик П.С.</i>	
ОБГРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ І ЗМІЦНЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИН	71
<i>Литвиненко В.В., Попик П.С.</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ РУХУ КОЗЛОВОГО КРАНА ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ ДОВГОМІРНОЇ ДЕРЕВИНИ	74
<i>Ловейкін В. С., Кадикало І. О., Гривачевський М. С.</i>	
АНАЛІЗ РЕЖИМІВ РУХУ ДЕЛЬТА-РОБОТА	75
<i>Ловейкін В. С., Кадикало І. О., Мельник М. В.</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ПУСКУ ПОВОРотУ	
СТРІЛОВОГО КРАНА	77
<i>Ловейкін В. С., Кадикало І. О., Безкоровайний О. В.</i>	
ЯКІСТЬ ТРУДОВОГО ЖИТТЯ ПРАЦІВНИКІВ ПРОМИСЛОВОСТІ У СУБ'ЄКТИВНОМУ ТА ОБ'ЄКТИВНОМУ ВИМІРАХ	78
<i>Мельник В.І., Друзь О.О., Яремчук Д.О.</i>	
АКТУАЛЬНІСТЬ ГЕНЕРАТИВНОГО ДИЗАЙНУ ДЛЯ ІНЖЕНЕРІВ	80
<i>Ребенко В.І.</i>	
ВІДНОВЛЕННЯ РАМ ГУСЕНИЧНИХ ТРАКТОРІВ ХТЗ	85
<i>Коновал В.В., Сиволапов В.А.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗВІДМОВНОСТІ ЗМІШУВАЧІВ-КОРМОРОЗДАВАЧІВ PROFILE 12.2 DS ТА PROFILE 14.2 DS	88
<i>Новицький А.В.</i>	
БАЗОВІ ЕЛЕМЕНТИ ЛІНІЙНИХ ПЕРСПЕКТИВ І ПАНОРАМНИХ РЕЛЬЄФІВ	90
<i>Даниленко В. Я.</i>	
ІНВЕСТИЦІЙ, ЩО ЗДАТНІ ПЕРЕТВОРИТИ МІСТА НА ПРИДАТНІ ДЛЯ КОМФОРТНОГО ЖИТТЯ	91
<i>Хоненко М.В., Колосок І.О.</i>	
ПРІОРИТЕТНІ КОМПОНЕНТИ ТА ЗАХОДИ ПАКЕТУ «ВРЯТУВАТИ ЖИТТЯ»	93

<i>Володкевич А.В., Колосок І.О.</i>	93
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДАХ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ БАШТОВИХ КРАНІВ.....	95
<i>Ромасевич Ю.О., Великоіваненко Д.І.</i>	
РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ У КОНТЕКСТІ ДОКУМЕНТУ «ВРЯТУВАТИ ЖИТТЯ»	97
<i>Бойко Н.Ю., Колосок І.О.</i>	
НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ У 2024 РОЦІ	99
<i>Гешева Г.В.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ГНУЧКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО НАГРІВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТУ У БІОГАЗОВИХ РЕАКТОРАХ.....	102
<i>Сподоба М.О., Сподоба О.О.</i>	
ПРИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ІНТЕРПОЛЮЮЧОЇ КРИВОЇ ЛІНІЇ В ВИХІДНИХ ТОЧКАХ	104
<i>Гавриленко Є.А., Холодняк Ю.В., Тетервак І.Р.</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ОПОРУ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ СВІТЛОПРОЗОРИХ КОНСТРУКЦІЙ ЗЕЛЕНИХ БУДІВЕЛЬ	106
<i>Мартинов В.Л., Мартинюк О.Л., Стаднійчук Д.М.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ НАПИСАННІ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	108
<i>Висоцький В.В.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ РОТОРНОГО КАРТОПЛЕКОПАЧА	109
<i>Теслюк В.В., Демиденко В.О., Ікальчик М.І.</i>	
ОГЛЯД ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ПРОЦЕСУ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	111
<i>Вечера О.М., Теслюк В.В., Медунця І.М.</i>	
ОБГРУНТУВАННЯ ПНЕВМАТИЧНОЇ СІВАЛКИ ДЛЯ ВИСІВУ ЗЕРНОВИХ	113
<i>Теслюк В.В., Вечера О.М., Яременко Р.А.</i>	
ТЕХНОЛОГІЯ ТОЧНОГО ТВАРИННИЦТВА НА МОЛОЧНІЙ ФЕРМІ	115
<i>Потапова С.Є.</i>	
МОДЕЛЮВАННЯ ВХІДНОЇ ЧАСТИНИ ФІЛЬ'ЄРИ МАТРИЧНОГО ГРАНУЛЯТОРА	117
<i>Єременко О.І.</i>	

ОГЛЯД КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗЕРНООЧИСНОГО СЕПАРАТОРУ БСХ-200	121
<i>Чешко А.С., Воліна Т.М.</i>	
СВІТОВІ ТА ВІТЧИЗНЯНІ ЛІДЕРИ РИНКУ ВИРОБНИКІВ РОЗКИДАЧІВ ДОБРИВ	125
<i>Ніколенко О.О., Воліна Т.М.</i>	
ОБГРУНТУВАННЯ АГРЕГАТУ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ЗАХИСНИХ ЗОН ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	129
<i>Теслюк В.В., Марковець Р.О.</i>	
<i>Ікальчик М.І.</i>	
АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ СФЕРИЧНОГО КОПАЧА ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ	131
<i>Барановський В.М., Теслюк В.В., Сахацький Р.І.</i>	
VISUALIZATION METHODS OF LANDSCAPE MONITORING WITH UAVS	133
<i>Rezk A.G.I.E., Dashkevich A.O.</i>	
TRENDS OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS AND CONTENT OF INDEXED JOURNALS.....	134
<i>Rogovskii I. L.</i>	
EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF AVAILABLE SOURCES OF ALTERNATIVE ENERGY AND EQUIPMENT THAT CONVERTS RENEWABLE RESOURCES INTO ENERGY	137
<i>Titova L. L.</i>	
TECHNICAL MEANS AND ELEMENTS “HUMAN – TECHNIQUE” SYSTEMS	139
<i>Ishchenko V.V.</i>	
ENGINEERING MANAGEMENT OF DIAGNOSTIC AND MONITORING SYSTEM DURING COMBINE HARVESTING	144
<i>Nadtochiy O.V.</i>	
TECHNICAL CONTROL OF WEAR OF SPRAYERS OF SELF-PROPELLED SPRAYERS.....	146
<i>Liubchenko I.S.</i>	
FEATURES OF OPTIMIZATION METHODS OF SYSTEM OF AGROMACHINERY OF PLANTING	149
<i>Sivak I.M.</i>	

КОРИГУВАННЯ РЕЖИМІВ ШВИДКОСТІ ПОДАЧІ ЗБІЖЖЯ ПРИ ПРЯМОМУ КОМБАЙНУВАННІ.....	151
<i>Тітова Л.Л.</i>	
SMART SYSTEM OF GRAIN HARVESTERS MEASURING PARAMETERS OF TECHNICAL CONDITION OF ENGINE.....	153
<i>Нпатуик О.Ф.</i>	
METHODOLOGICAL APPROACHES FOR DETERMINING VALUES OF FUNCTIONAL INDICATORS OF CONTROLLED GRAIN HARVESTING COMBINEERS	155
<i>Nichay I.M.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ІНЖЕНЕРНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ САДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	157
<i>Деркач І.О.</i>	
АНАЛІЗ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД СІВБУ БУРЯКІВ	159
<i>Теслюк В.В., Вечера О.М., Ковальчук О.І.</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВЗАЄМОДІЇ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ДИСКОВИХ БОРІН З ҐРУНТОМ	160
<i>Теслюк В.В., Ігнатович Д.А., Ікальчик М.І.</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ І РЕЖИМІВ ПРОЦЕСУ СЕПАРУВАННЯ ЗЕРНОВИХ МАС	161
<i>Теслюк В.В., Вечера О.М., Давидко В.Р.</i>	
АКТУАЛЬНІСТЬ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЦЕСУ І ПАРАМЕТРІВ ҐРУНТООБРОБНОГО ОРГАНУ	162
<i>Теслюк В.В., Санчук Б.Ю., Ікальчик М.І.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ДООБРІЗЧИКА ГИЧКИ КОРЕНЕПЛОДІВ	163
<i>Теслюк В.В., Казмірук А.М., Барановський В.М.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ СІАМСЬКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ АНАЛІЗУ АЕРОФОТОЗНІМКІВ.....	165
<i>Власенко В.О.</i>	
РІЗНІ ТИПИ ОДНОКАНАЛЬНИХ СИСТЕМ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	167
<i>Дьомін О.А., Шкаранда Д.І.</i>	
ПОПИТ НА ТРАНСПОРТНІ ПОСЛУГИ НА ПРИКЛАДІ АВТОПІДПРИЄМСТВА ПП «ЄВРОЕКСПРЕС».....	168
<i>Дьомін О.А., Бугай Д.В.</i>	

Наукове видання

Збірник
тез доповідей
XVIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ОБУХОВСЬКІ ЧИТАННЯ»
з нагоди 98-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора, академіка ВШ України,
Обухової Віолетти Сергіївни
(1926-2005)

(28 березня 2024 року)

Відповідальні за випуск:

Роговський І.Л. – завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України.

Редактор – І.Л. Роговський.

Дизайн і верстка – кафедра технічного сервісу та інженерного менеджменту імені М. П. Момотенка НУБіП України.

Адреса колегії – 03041, Україна, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 12^б, НУБіП України, навч. корп. 11, кімн. 309.

Підписано до друку 22.04.2024. Формат 60×84 1/16.

Папір Maestro Print. Друк офсетний. Гарнітура Times New Roman та Arial.

Друк. арк. 5,4. Ум.-друк. арк. 5,5. Наклад 100 прим.

Зам. № 10097 від 22.04.2024.

Видавничий центр НУБіП України

03041, Київ, вул. Героїв оборони, 15. т. 527-80-49, к. 117

© НУБіП України, 2024