



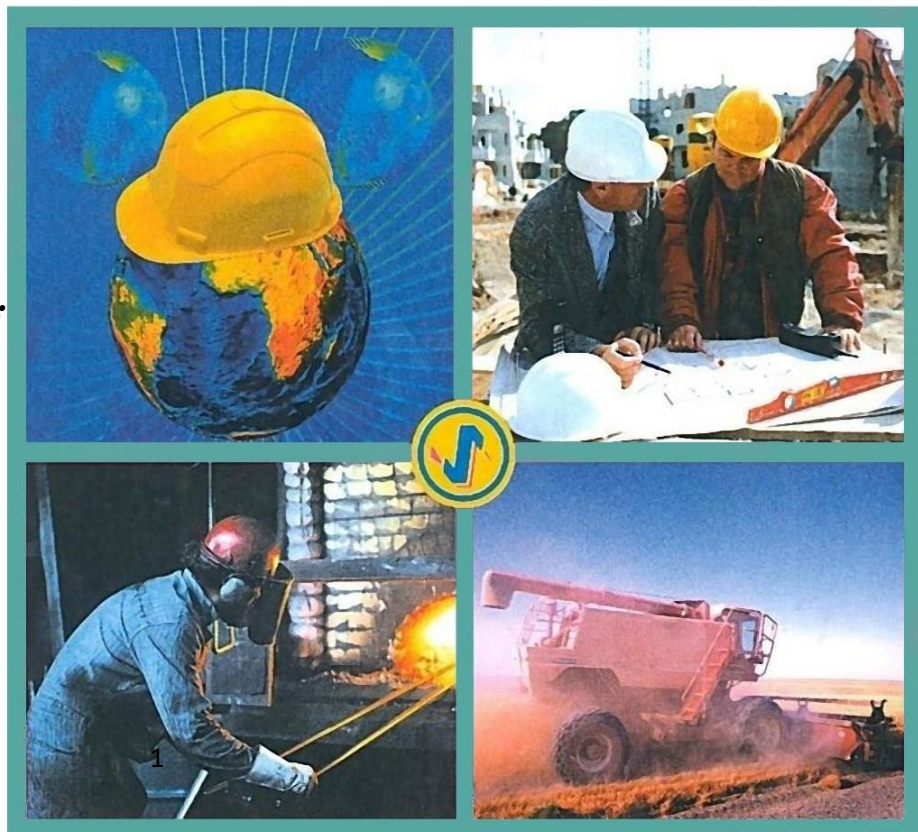
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УПРАВЛІННЯ ІНСПЕКЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ПІВНІЧНО-СХІДНОГО МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ АКАДЕМІЇ НАУК
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ БЕЗПЕКИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВСП «ХОРОЛЬСЬКИЙ АГРОПРОМИСЛОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
БОЯРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ №3 ПОЛТАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ



ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Матеріали
VIII Всеукраїнської
науково-практичної
Інтернет-конференції
23-24 березня
2023 року

Полтава
2023



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УПРАВЛІННЯ ІНСПЕКЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ПІВНІЧНО-СХІДНОГО МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ ПРАЦІ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Г. КОРОЛЕНКА
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ АКАДЕМІЇ НАУК ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
КІБЕРНЕТИКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ БЕЗПЕКИ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БОЯРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ №3 ПОЛТАВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

*Матеріали
VIII Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції
23-24 березня 2023 року*

**Полтава
2023**

Інноваційні аспекти систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конференції (Полтава, 23-24 березня 2023 р.) / ПДАУ: ред. кол., О.М. Костенко, Н.М. Опара, В.В. Дудник, О.У. Дрожчана. Полтава: ПДАУ, 2023. 227 с.

Рекомендовано до друку вченою радою інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету, протокол № 8 від 24.03.2023 р.

У збірці представлено матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції за результатами досліджень інноваційних аспектів систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності.

Матеріали тез призначені для наукових співробітників, науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти всіх рівнів підготовки, керівників і фахівців підприємств агропромислового комплексу.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних, а також відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: *Костенко О.М.*, доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи ПДАУ; *Опара Н.М.*, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ; *Дудник В.В.*, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри механічної та електричної інженерії; *Дрожчана О.У.*, старший викладач кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ.

© Автори тез, включені до збірника, 2023

© Полтавський державний аграрний університет, 2023

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЯ ТА ПРАЦІ»

<i>Абракітов В. Е., Кияс Ю. Г., Шумакова В. О.</i> КАРТОГРАФУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РИЗИКІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАСОБАМИ ГІС	10
<i>Білоус А.О., Дрожчана О.У.</i> МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ	13
<i>Близнюк М. М., Терентьєва О. О.,</i> РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	16
<i>Бурмінова М. В., Дрожчана О. У.</i> ХАРЧОВІ ОТРУЄННЯ, ЇХ ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА	21
<i>Ворожбіян М.І., Іващенко М.Ю.</i> ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ІНВАЛІДІВ, ПРОБЛЕМИ ТА ЗАВДАННЯ НА ШЛЯХУ ДО ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	24
<i>Гаген О.С., Дрожчана О.У.</i> КУЛЬТУРА БЕЗПЕЧНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	28
<i>Дрожчана О.У.</i> ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ОХОРОНИ ПРАЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	31
<i>Дрожчана О.У., Жидок В.В.</i> ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА НЕЇ	34
<i>Дударь Н.І.</i> ПРАВИЛА ПОВЕДІНКИ НАСЕЛЕННЯ ПРИ ОБРУШЕННІ БУДІВЕЛЬ В НАСЛІДОК ВИБУХІВ ТА ЗЕМЛЕТРУСІВ	37
<i>Закревський А.О., Дрожчана О.У.</i> АДАПТАЦІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ РЕЗЕРВИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	39
<i>Заплатинський В.М.</i> ВОЄННІ НЕБЕЗПЕКИ АГРОВИРОБНИЦТВА	42
<i>Іванілов В.В., Дрожчана О.У.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ОСНОВИ БІОБЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ЗІ ЗБУДНИКАМИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ У ГАЛУЗІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ	45

Іванов С.Є., Дрожчана О.У., БЕЗПЕЧНІСТЬ ВИРОБНИЧОГО УСТАТКУВАННЯ ТА ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ	48
Кармазін В.М. ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ НЕБЕЗПЕК, ЩО ВИНИКАЮТЬ У ВИРОБНИЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ	51
Кармазін В.М. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ОСНОВІ ДЕРЖАВНИХ І МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ТА СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ	54
Кондель В. М., Ланіна М. Ю. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ПРАЦІ ТА ЗДОРОВ'ЯМ НА РОБОТІ	56
Костенко О.М., Опара Н.М. ПРОБЛЕМА ДИТЯЧИХ СУЇЦИДІВ В УКРАЇНІ	61
Кудря О.В., Хоменко Л.Г. СПЕЦИФІКА ВИКЛАДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ «БЕЗПЕКОЗНАВСТВО» ДЛЯ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	66
Льорчик І.О., Дрожчана О.У. РОЛЬ МАРКЕТИНГУ В БЕЗПЕЦІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	69
Ляшенко С.В., Ляшенко С.С. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З МАШИНОЮ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ГІЛОК ДЕРЕВ	71
Морозова П. І., Дрожчана О.У. НЕБЕЗПЕКИ В СУЧАСНОМУ УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	75
Опара Н.М., Гаркуль В.В. РОСІЙСЬКА ВІЙНА ЗАГОСТРИЛА ЕНЕРГЕТИЧНУ КРИЗУ В КРАЇНІ	77
Опара Н.М., Дударь Н.І. ДОМАШНЄ НАСИЛЛЯ – ОДНА З АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ СЬОГОДЕННЯ	81
Орловський І. В., Терещенко І.О. НАРКОТИКИ ТА НАРКОМАНІЯ	86
Панченко К. В., Бараболя О.В., ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НА БОРОШНОМЕЛЬНОМУ ЗАВОДІ	88

<i>Петраш О.В., Боровик О.Ю., Россулов Б.Д.</i> АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ ПРИ РОБОТІ БУРОЗМІШУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ НА ОБ'ЄКТАХ АПК	90
<i>Пікуль С. В., Дрожчана О. У.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД	93
<i>Поліщук І.А.</i> БЕЗПЕКОВІ ЗАХОДИ ПРИ ОБРОБЦІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У ШВЕЙНИХ МАЙСТЕРНЯХ	95
<i>Проценко Т.В.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ З ОБСЛУГОВУЮЧИХ ВИДІВ ПРАЦІ	97
<i>Семенкова А.О., Дрожчана О.У.</i> ПРОФЕСІЙНИЙ СТРЕС	100
<i>Семенов А.О., Супрович О.С.</i> НЕБЕЗПЕКА ФОТОБІОЛОГІЧНОЇ ДІЇ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА БІОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ ТА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ	104
<i>Сорочинська О.Л.</i> ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕК, ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ В ГАЛУЗІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	107
<i>Хоменко Л.Г., Редькович М.</i> БЕЗПЕКА ДІТЕЙ У ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРІ	112

**СЕКЦІЯ «НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ШЛЯХИ ЇХ
ПОПЕРЕДЖЕННЯ»**

<i>Благодарь К.С.</i> БЕЗПЕКА ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ: ХІМІЧНА ТА РАДІАЦІЙНА ЗАГРОЗИ	115
<i>Бондаренко В. П.</i> ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА ВИЖИВАННЯ ТА ОСОБИСТОЇ БЕЗПЕКИ У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	118

Горулько Л. І., Дрожжана О. У. ВЛИВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	122
Ковтун Л.А., Дрожжана О. У. ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ, ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	124
Лимаренко В.В., Дудник В.В. ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ	127
Мартищенко Є.О., Дудник В.В. МІННА БЕЗПЕКА. ЩО ПОВИНЕН ЗНАТИ КОЖЕН	130
М'якота О.Г. ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	133
Опара Н.М., Біловод І.В. ПОПЕРЕДЖЕННЯ РИЗИКІВ І ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ВІД ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ	136
Тристан Д. В. МОНІТОРИНГ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	140
Уряднікова І.В., Хоружий В.П. ВІЙНА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА НАДІЙНІСТЬ РОБОТИ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА МОЖЛИВІ РІШЕННЯ	144
<u>СЕКЦІЯ «ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ДОВКІЛЛЯ»</u>	
Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д., Нечипоренко Н. І., Шерстюк О. Л. КОНТРАФАКТНІ ПЕСТИЦИДИ: ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ТА НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ	146
Короткова І.В., Чайка Т.О. НАСЛІДКИ БОЙОВИХ ДІЙ ЩОДО СТАНУ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ ГРУНТІВ	148
Ромаш Д.В., Дрожжана О.У. ВІЙНА ЯК ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА	151
Семеніхіна В. В. ОЦІНКА ДОСТАТНОСТІ ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА СОЦІО-ЕКОЛОГІЧНИМИ СКЛАДОВИМИ	153

СЕКЦІЯ «ОСОБЛИВОСТІ ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»

Басова Ю.О., Левченко Ю.В.

ОХОРОНОЗДАТНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ І ЇХ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ 158

Басова Ю.О., Губа Л.М.

ТОРГОВЕЛЬНА МАРКА ЯК ЗАСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТОВАРУ 161

Білявська Л.Г., Білявський Ю.В.

СОРТ ЯК ЗАСІБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ОБ'ЄКТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ 163

Іванов О.М.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕФОРМИ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ 166

Хрідочкін А.В.

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В СФЕРІ СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН 168

СЕКЦІЯ «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ»

Білик Ю.С., Костенко О.М., Дрожжана О.У.

ОБҐРУНТУВАННЯ СХЕМИ ТА РОБОЧИЙ ПРОЦЕС ФРАКЦІЙНОГО ПНЕВМОСЕПАРАТОРА 173

Біляєва В.М., Бараболя О.В.

ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО БОРОШНОМЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА 176

Васильєв О.С., Криворот А.І., Скорик М.О., Шпилька М.М.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗМІНИ ДИНАМІЧНОГО ФАКТОРУ АВТОМОБІЛЯ КРАЗ-6322 З РІЗНИМИ ТИПАМИ СИЛОВОГО АГРЕГАТУ 178

Власенко Є.С., Слюсарь І.І.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАНСПОРТУ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ 181

Глушко О.М., Костенко О.М., Дрожжана О.У.

ВИДИ ТА ФОРМИ РІЖУЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ 183

Гулак О.С., Костенко О.М., Дрожжана О.У.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДЖИМУ ОЛІЇ 185

<i>Загорулько О.І., Костенко О.М.</i> ПНЕВМОСЕПАРУЮЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОДІЛУ ЗЕРНОВИХ СУМІШЕЙ В ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ	187
<i>Ладатко М.С., Костенко О.М.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОФІЛІВ ЗМІНИ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВІТКІВ	192
<i>Лапенко Т.Г.</i> ПІДВИЩЕННЯ КОНСТРУКТИВНОЇ БЕЗПЕКИ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ	195
<i>Лапенко Т.Г., Лапенко Г.О.</i> ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ВОДІЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВА	198
<i>Лелюх С.Л., Костенко О.М., Дрожжана О.У.</i> АНАЛІЗ ОСНОВНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МОЛОТКОВИХ ДРОБАРОК	201
<i>Лукаш В.О., Костенко О.М.</i> ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ПРОЦЕС ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА	203
<i>Мальченко Д.Д., Костенко О.М., Дрожжана О.У.</i> ТИПИ РЕШЕТ ЗЕРНООЧИСНИХ МАШИН	205
<i>Петровський В.Г.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ РОБОТОЗДАТНОСТІ ТЕХНІКИ В НЕРОБОЧИЙ ПЕРІОД	209
<i>Рибальченко А.Д., Костенко О.М.</i> ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ СЕПАРАЦІЇ МОЛОКА	213
<i>Рибальченко В.Д., Костенко О.М.</i> АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ РУЙНУВАННЯ ЗЕРНА	218
<i>Тихтило Б.В., Костенко О.М.</i> ГІДРОМЕХАНІЧНІ ПРОЦЕСИ В СУШИЛЬНИХ КАМЕРАХ РОЗПИЛЮВАЛЬНИХ СУШАРОК	220
<i>Харак Р.М., Ситник Д.Р.</i> ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ БЕНЗИНІВ	224

ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗМІНИ ДИНАМІЧНОГО ФАКТОРУ АВТОМОБІЛЯ КРАЗ-6322 З РІЗНИМИ ТИПАМИ СИЛОВОГО АГРЕГАТУ

*Васильєв О.С., кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки*

*Криворот А.І., кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки*

*Скорик М.О., старший викладач
кафедри галузевого машинобудування та мехатроніки*

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

*Шпилька М.М., кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри будівництва та професійної освіти*

*Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Автомобілі КрАЗ стали частиною технологічного розвитку нашої промисловості. Однією з найвідоміших моделей цього заводу став бортовий автомобіль КрАЗ-6322. Модель стала продовженням серії КрАЗ-260. Даний автомобіль обладнувався у період розробки двигунами ЯМЗ-238Д-33 або ЯМЗ-238ДЕ2-29, а зараз Cummins, Ford-Ecotordq або Deutz TCD 2013 LO6 4V, які встановлюють для покращення технічних характеристик.

Виходячи з умов експлуатації автомобіля, необхідно визначити найбільш ефективний силовий агрегат, що повинен бути встановлений на транспортний засіб, враховуючи задані параметри та питання економіки й екології [31].

Важливим фактором вибору найбільш привабливого варіанта двигуна для автомобіля є не лише технічні характеристики, але й експлуатаційні. Іноді декілька агрегатів мають дуже подібні характеристики, тоді перевагою можуть бути факти досвіду саме їх експлуатації, коли ресурс або ремонтпридатність виходять на першу позицію. Тобто підхід до вибору двигуна є різнобічний, але для даного виду транспортного засобу важливою характеристикою є динамічний фактор.

У класичній теорії автомобіля різницю сил $P_k - P_n$ ще називають вільною силою тяги [2-4]. Отже, динамічний фактор можна визначити за формулою

$$D = \frac{P_k - P_n}{m_a \cdot g} \quad (1)$$

Із теоретичних та експериментальних досліджень відомо, що динамічний фактор має максимальне значення для транспортного засобу без вантажу на

першій передачі коробки передач. Можна також стверджувати, що даний показник відображає, саме який коефіцієнт дорожнього опору може даний транспортний засіб здолати при сталому русі.

Отже за формулою (1) визначаємо динамічний фактор та для наочності сприйняття зобразимо графіки динамічної характеристики автомобіля КрАЗ-6322 з різними двигунами. Ці діаграми показують залежність динамічного фактору транспортного засобу в завантаженому стані на кожній передачі, яка відповідає швидкості руху автомобіля (рисунки 1, 2, та 3).

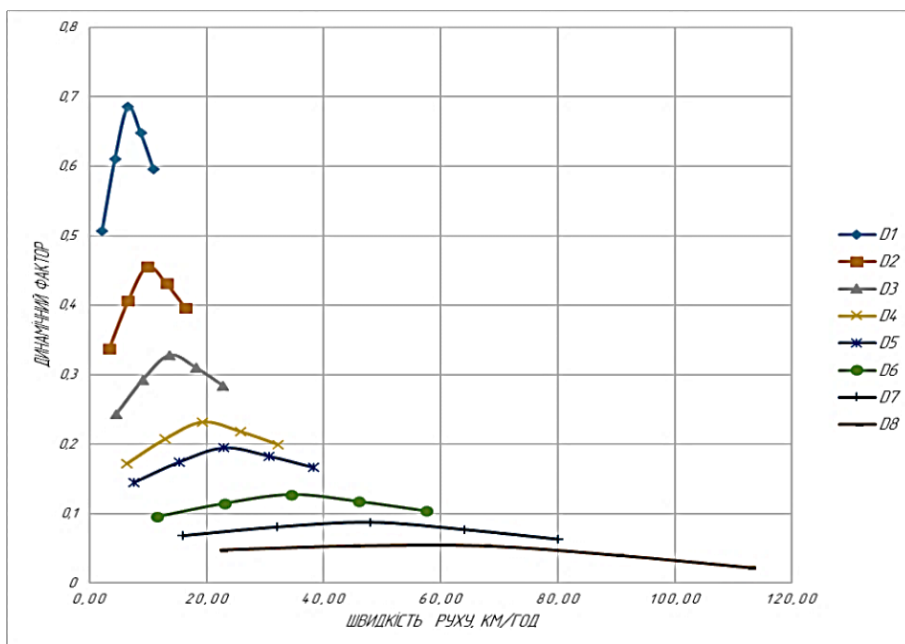


Рисунок 1 – Динамічний фактор автомобіля КрАЗ-6322 з двигуном ЯМЗ-238ДЕ2-29

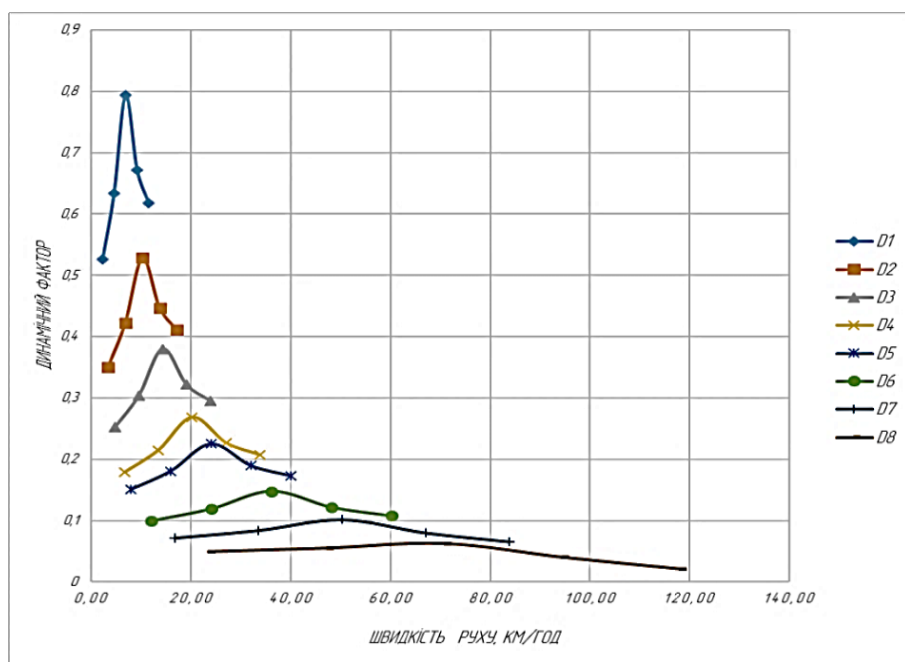


Рисунок 2 – Динамічний фактор автомобіля КрАЗ-6322 з двигуном Cummins L360-2

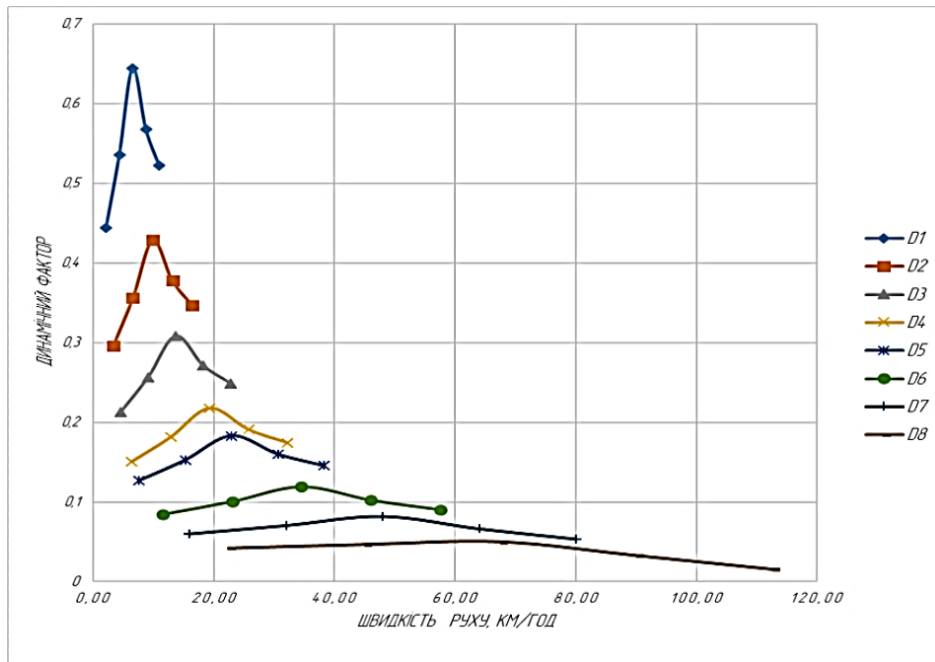


Рисунок 3 – Динамічний фактор автомобіля КрАЗ-6322 з двигуном Deutz TCD 2013 L06 4V

Для повної уяви про динамічні якості автомобіля отримані розрахункові результати динамічного фактору по тязі бажано перевірити за умови можливості їх реалізації в заданих конкретних умовах експлуатації. Для цього використовується так званий динамічний чинник по зчепленню. Він вказує на умову, при дотриманні якої можливий рух автомобіля без буксування ведучих коліс. Максимальне значення динамічного фактору, може бути обмежено зчепленням ведучих коліс з дорогою.

З рисунків 1-3 видно, що динамічний фактор, автомобіля КрАЗ-6322 з різними двигунами відрізняється. Більш конкретний аналіз показує, що в залежності від двигуна на різних передачах, при залишенні стандартної трансмісії, його значення відрізняються, але якщо взяти усереднене значення, то двигун Cummins L360-2 є лідером по динамічності особливо на перших трьох передачах.

Список використаних джерел

1. Автомобілі. Теорія: навч. посіб. / В.П. Сахно, В.І. Сирота, В.М. Поляков та ін. Одеса: Військова академія, 2017. 414 с.
2. Біліченко В. В., Добровольський О. Л., Огневий В. О., Смирнов Є. В. Автомобілі: теорія експлуатаційних властивостей: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ. 2017. 163 с.
3. Криворот А. І., Шаповал М. В., Скорик М. О., Шпилька М. М. Теоретичне дослідження паливних характеристик зернового КрАЗ 5401с2 з оптимізацією передаточних відношень коробки передач. *Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності*: матеріали VI Всеукр. наук.- практич. Інтернет-конференції (Полтава, 25-26 березня 2021 р.). Полтава: ПДАУ, 2021. С. 253-257.

4. Криворот А.І. Поліпшення тягово-швидкісних властивостей і паливної економічності транспортних засобів, що працюють на газогенераторному паливі: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.22.02. Київ, 2020. 20 с.