

МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІНСТРУМЕНТИ І МЕХАНІЗМИ
МОДЕРНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ
ТА ОСВІТНІХ ПРОЦЕСІВ»**

(20-21 грудня 2019 р.)

Львів
2019

УДК 001.8(063)
I-72

I-72 Інструменти і механізми модернізації наукових та освітніх процесів. Матеріали науково-практичної конференції (м. Львів, 20-21 грудня 2019 р.). – Херсон: Видавництво «Молодий вчений», 2019. – 156 с.
ISBN 978-617-7640-78-2

У збірнику представлені матеріали науково-практичної конференції «Інструменти і механізми модернізації наукових та освітніх процесів». Розглядаються загальні питання архітектури, біологічних та військових наук, державного управління, культурології, історичних, політичних, технічних наук та інше.

Збірник призначений для науковців, викладачів, аспірантів та студентів, а також для широкого кола читачів.

УДК 001.8(063)

ЗМІСТ

АРХІТЕКТУРА ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

Давидюк Н.М.

ХУДОЖНІЙ РОЗПИС ТКАНИНИ В ТЕХНІЦІ «БАТИК»
ТА УКРАЇНСЬКА ПИСАНКА, СПІЛЬНЕ
ТА ВІДМІННЕ МІЖ НИМИ.....9

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Каташинська Д.О.

СТВОРЕННЯ РАТІОМЕТИЧНОГО БІОСЕНСЕРУ
ДЛЯ ДЕТЕКЦІЇ РІВНЯ ПРОТЕОЛІТИЧНОЇ МОДИФІКАЦІЇ
PROHB-EGF У СКЛАДІ ПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ КЛІТИН 13

Татаров Н.Р.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ
ПИЩЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОРСКОЙ ВОДОРОСЛИ
ULVA RIGIDA КАК ИСТОЧНИКА ВИТАМИНОВ..... 15

ВІЙСЬКОВІ НАУКИ

Шевцов А.Л.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВОЄННОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ..... 18

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ

Ващенко О.М., Васькович І.М.

НЕОБХІДНІСТЬ РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТИ
ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ.....22

ІСТОРИЧНІ НАУКИ

Павлечко А.Р.

АТРИБУТИ РІЗДВЯНИХ СВЯТ В КОНТЕКСТІ
ВІДРОДЖЕННЯ НОВОРІЧНО-РІЗДВЯНИХ ТРАДИЦІЙ
В РІЗНИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ25

КУЛЬТУРОЛОГІЯ

Антошко М.О.

ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ

ФОРТЕПІАННОГО МИСТЕЦТВА КИТАЮ 29

МЕДИЧНІ НАУКИ

Гордієнко П.О.

ВИВЧЕННЯ РОЛІ Н. PYLORI У РОЗВИТКУ

АТРОФІЧНОГО ГАСТРИТУ ЗА ДОПОМОГОЮ

РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕГДС 32

Свєт М.Ю.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НАЙСУЧАСНІШИХ МЕТОДІВ

ДІАГНОСТИКИ РАКУ ЛЕГЕНЬ..... 34

Шарій А.Г., Бурка О.М.

ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ

ДРІВНОЇ МОТОРИКИ У ДІТЕЙ З ДЦП..... 37

НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА

Баньковський К.Р., Стайкуца С.В., Лемеха Т.Н.

ОБЗОР УКРАИНСКОГО IT-СЕКТОРА

НА СООТВЕТСТВИЕ КРИТЕРИЯМ GDPR 41

Бордан В.Я., Неумытых Е.С., Сапожников А.П.

АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ

СИСТЕМ ВИДЕОАНАЛИТИКИ 44

Долинський О.С., Кольцун В.В.

ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ СЛУЖБИ

ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА 48

ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ

Волик А.С.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ПРАВОВОГО

ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ 52

Куценко А.О. ПСИХОЛОГІЧНІ ПРЕДИКТОРИ СИНДРОМУ ХРОНІЧНОЇ ВТОМИ	55
Меркулова Т.С. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ АСЕСМЕНТУ В ОЦІНЦІ КАР'ЄРНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ФАХІВЦЯ	58
Месаблішвілі Р.Н. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ ОХОРОНИ УКРАЇНИ ДО ДІЯЛЬНОСТІ В ЗОНАХ ПІДВИЩЕНОГО РИЗИКУ	62
Розмирська Ю.А. ПСИХОЛІНГВІСТИЧНІ МАРКЕРИ КОМУНІКАТИВНО-МОВЛЕННЄВИХ СТИЛІВ СТУДЕНТІВ	64

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Володавчик В.Е. АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ <i>AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA L.</i> НА РІСТ, РОЗВИТОК, ПРОДУКТИВНІСТЬ <i>TRITICUM AESTIVUM L.</i> СОРТІВ УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ	69
Крамаренко О.С. ГЕНЕТИЧНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ STR-ЛОКУСІВ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ЖИВОЮ МАСОЮ ХУДОБИ	74

СОЦІАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ

Кременчук А.В. РЕКЛАМНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БРЕНДА CHANEL	78
Червінчук А.О. РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ПОДІЙ І ГЕРОЇВ У КНИГАХ ПРО ВІЙСЬКОВІ ДІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ	81

ТЕХНІЧНІ НАУКИ**Булавка С.С.**

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ
СИСТЕМ ТЕРМОСТАТУВАННЯ ВІДПОВІДНО
РЕЖИМАМ РОБОТИ РАКЕТИ-НОСІЯ..... 83

Вишемірський Р.А., Плетінь Г.Ю., Шраменко О.С.

МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ
АДМІНІСТРУВАННЯ МЕРЕЖ..... 86

Катаєва Є.Ю., Файдунець М.Д.

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ
АНАЛІЗУ НАУКОВОГО ТЕКСТУ 89

Кондратенко О.М., Музика Б.В., Боцмановська О.С.,**Полодяко Н.М., Капінос Е.В.**

ВРАХУВАННЯ ЕМІСІЇ ПАРИ МОТОРНОГО ПАЛИВА
ТА АЕРОЗОЛЮ КАРТЕРНИХ ГАЗІВ ЯК ПОЛЮТАНТІВ
У КРИТЕРІАЛЬНОМУ ОЦІНЮВАННІ РІВНЯ
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОЦЕСУ
ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕНЕРГОУСТАНОВОК З ДВЗ..... 92

Лаптіїчук К.В., Павлишин М.М.

ОПЕРАЦІЇ ОЧИСТКИ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ДОЦІЛЬНОСТІ ВИТРАТ .. 97

Лиско Б.О.

ОСОБЛИВОСТІ КООРДИНАТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
НА БУДІВНИЦТВІ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ GNSS СПОСТЕРЕЖЕНЬ .. 99

Сова Н.А., Демиденко О.В., Майдан Я.А.

СПОСОБИ ВИРОБНИЦТВА КОНОПЛЯНОЇ ОЛІЇ 102

Тимченко Н.М., Кузьменко О.Ю.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ
РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ
ЯК БАЗИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОТУЖНОГО
СТРАТЕГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЇХ РОЗВИТКУ 105

Khrystova A.R.

PARALLEL AND MULTITHREADED PROGRAMMING 108

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

- Дерич В.Б., Кобильник Л.А.**
ТЕОРІЯ ЙМОВІРНостей ТА МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ
В АЗАРТНИХ ІГРАХ..... 111
- Іфтода Б.М.**
НАУКОВА СПАДЩИНА ПУАССОНА 114
- Скакун В.А.**
ВНЕСОК БАЕСА В ТЕОРІЮ ЙМОВІРНостІ 118
- Щира Г.І.**
ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ..... 121

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

- Беликова О.В., Ладышкова Е.Ю., Перчеклий В.И.**
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСА
ФІЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНІЯ СТУДЕНТОВ
С ІСПОЛЬЗОВАНІЕМ ЕЛЕМЕНТОВ ФІТНЕС ПРОГРАММ 125
- Грошева О.А., Зуєнко М.І.**
АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАННЯ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ..... 128
- Дерябкіна Т.В., Колодяжна Т.П., Нагорний П.В.**
ЗАСТОСУВАННЯ КАРДІО-ВПРАВ НА ЗАНЯТТЯХ
З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ АДАПТИВНИХ
МОЖЛИВОСТЕЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ..... 131
- Добролежа І.О., Зуєнко М.І.**
ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА 134

ФІЛОСОФСЬКІ НАУКИ

- Кравченко А.С., Марченко В.О.**
ПРОБЛЕМА ЕВТАНАЗІЇ – ФІЛОСОФСЬКО-ЕТИЧНИЙ ЗРІЗ..... 138

Мальцев О.В.

ФІЛОСОФІЯ КРИМІНАЛУ ПІВДНЯ ІТАЛІЇ
ЯК ПРЕДМЕТ НАУКОВОЇ РЕФЛЕКСІЇ 142

Мальцев О.В.

ПРОТОТИПОЛОГІЧНА ЛОГІКА 144

Руденко Т.П.

ФІЛОСОФІЯ АВГУСТИНА ЯК СИМБІОЗ
ХРИСТІЯНСЬКОГО ВЧЕННЯ ТА АНТИЧНОЇ ФІЛОСОФІЇ 148

ХІМІЧНІ НАУКИ

Кіосе О.О., Заворітна Т.І., Сайтарли С.В., Пушкарьов Ю.М.

ОТРИМАННЯ ТА ВЛАСТИВОСТІ
СТРУКТУРОВАНОГО НАПОВНЮВАЧА НА ОСНОВІ
МОДИФІКОВАНОГО ПОЛІЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТУ 151

Челтонов М.М.

СОЗДАНИЕ ВОЛНОВОДОВ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ИНИЦИИРОВАНИЯ СО СТАБИЛЬНЫМИ
ХАРАКТЕРИСТИКАМИ УДАРНОЙ ВОЛНЫ 154

Кондратенко О.М.

кандидат технічних наук, доцент;

Музика Б.В., Боцмановська О.С.,

Полодяко Н.М., Капінос Е.В.

студенти,

Національний університет цивільного захисту України

ВРАХУВАННЯ ЕМІСІЇ ПАРИ МОТОРНОГО ПАЛИВА ТА АЕРОЗОЛЮ КАРТЕРНИХ ГАЗІВ ЯК ПОЛЮТАНТІВ У КРИТЕРІАЛЬНОМУ ОЦІНЮВАННІ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОЦЕСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕНЕРГОУСТАНОВОК З ДВЗ

Актуальність дослідження зумовлена наступним. Для оцінювання значень показників рівня екологічної безпеки (ЕкБ) процесу експлуатації енергоустановок (ЕУ) з поршневими двигунами внутрішнього згоряння (ПДВЗ), не оснащених, по-перше, системами суфлювання та вентиляції картерних газів (КГ) та, по-друге, оснащених паливними баками, які являють собою багаторазову тару для зберігання хімічно активних, пожежо- та вибухонебезпечних, токсичних текучих середовищ, доцільно використати математичний апарат комплексного паливно-екологічного критерію K_{fe} проф. І.В. Парсаданова (НТУ «ХП»), описаний та вдосконалений у монографії [1]. У класифікаторі факторів ЕкБ, побудованому на ієрархічному принципі розробленому у роботі [1], присутній викид аерозолу КГ, що віднесений до законодавчо ненормованих. Проте, у структурі факторів ЕкБ, враховуваних оригінальним математичним апаратом критерію K_{fe} окрім повного набору законодавчо встановлених полютантів у потоці відпрацьованих газів (ВГ) та споживання моторного палива, вказані фактори ЕкБ відсутній, як й решта з класифікатора, що є його основним недоліком. Врахування такого фактору ЕкБ у комплексі з наявними відповідає концепції вдосконалення математичного апарату критерію K_{fe} , сформульованій у [1], тобто часткове подолання цього недоліку пропонується здійснювати шляхом розширення його функціоналу новими факторами ЕкБ, які за своєю фізичною суттю є викидами забруднюючих речовин, що перебувають у газоподібному стані.

Окремо слід зауважити, що ПДВЗ є потужним джерелом забруднення довкілля різноманітними за своєю фізичною природою факторами [1] – це якісний аспект актуальності теми дослідження, вони у своїй

сукупності виробляють до 75 % енергії (механічної та електричної) на теренах нашої держави – це кількісний аспект актуальності теми дослідження. Проте, за результатами аналізу науково-технічної літератури досліджень щодо розширення кола факторів ЕкБ, які враховуються математичним апаратом критерію K_{fe} , не знайдено, а тому здійснення такого дослідження та аналіз його результатів є актуальною науково-технічною задачею, що має ознаки наукової новизни та вирізняється практичною цінністю. Метою дослідження є вдосконалення підходу до визначення параметрів викидів в навколишнє природне середовище пари моторного палива як поллютанта, спричиненого явищами великого та малого дихання паливних баків автотранспортних засобів, а також викиду картерних газів як поллютанта у критеріальному озонуюванні рівня ЕкБ процесу експлуатації ЕУ з ПДВЗ.

Математичний апарат комплексного паливно-екологічного критерію K_{fe} описується формулою (1) [1]. У її структурі присутня величина сумарного приведеного масового годинного викиду враховуваних поллютантів (у кг/год) $\Sigma(A_k \cdot G_k)$, що являє собою суму добутків величин масового годинного викиду k -го законодавчо нормованого поллютанту G_k у потоці ВГ та коефіцієнта вагомості A_k поллютанту. Для вирішення задачі врахування викиду КГ пропонується доповнити формулу (2) компонентом $A(CG) \cdot G(CG)$.

$$K_{fe} = \eta_e \cdot (1 - \beta) \cdot 1000 = 3600 / (H_u \cdot g_e) \cdot \left(1 - Z_e(P_f) / (Z_f(P_f) + Z_e(P_f))\right) \cdot 1000 =$$

$$= 3600 \cdot N_e(M_{кр}, n_{кс}) / (H_u \cdot G_{fuel}) \cdot 1000 / \left(1 + \sigma \cdot f \cdot \sum_{m=1}^h (A_k \cdot G_k) / G_{fuel}\right), \% \quad (1)$$

$$\sum_{m=1}^h (A_k \cdot G_k) = A(PM) \cdot G(PM) + A(NO_x) \cdot G(NO_x) +$$

$$+ A(C_n H_m) \cdot G(C_n H_m) + A(CO) \cdot G(CO) + A(CG) \cdot G(CG), \text{ кг/год}, \quad (2)$$

$$A_{CG} = (A_{EG} \cdot G_{EG}^{CG} + A_{air} \cdot G_{air}^{CG} + A_{oil} \cdot G_{oil}^{CG}) / G_{CG}, \quad (3)$$

$$A_{EG} = \frac{A_{PM} \cdot G_{PM} + A_{NOx} \cdot G_{NOx} + A_{CnHm} \cdot G_{CnHm} + A_{CO} \cdot G_{CO}}{G_{PM} + G_{NOx} + G_{CnHm} + G_{CO}}, \quad (4)$$

де $A(PM) = 200$; $A(NO_x) = 41,1$; $A(C_n H_m) = 3,16$; $A(CO) = 1,0$ [1]; $H_u = 42,7$ MJ/kg; $\sigma = 1,0$; $f = 1,0$ [1]; G_{EG}^{CG} , G_{air}^{CG} , G_{oil}^{CG} , G_{CG} – масові годинні викиди з потоком КГ ВГ з ТЧ, чистого повітря свіжого заряду, пари моторної оливи та КГ як таких, кг/год; $A_{air} = 0$; $A_{oil} = A_{fuel} = 38,4$ [1]; $A(EG) = 34,3$; $A(CG) = 25,5$.

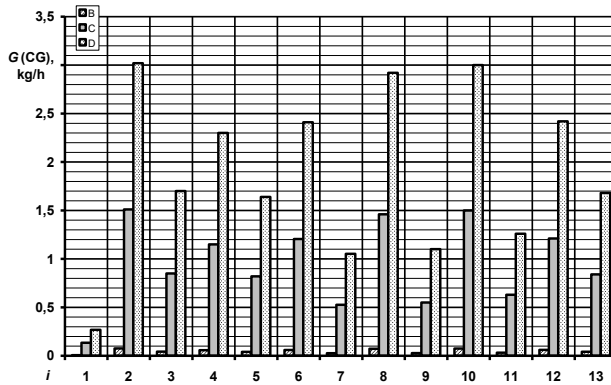
На Етапі № 1 дослідження – врахування викиду КГ – варіанти, обрані для здійснення розрахункового дослідження є такими: Варіант А – еталонний – без урахування викиду картерних газів, тобто $G(CG) = G(CG)_0 = 0$ кг/год, тобто $k_{TC} = 0,0$; Варіант В – бажаний – викид картерних газів відповідає рекомендованому для справних дизельних ПДВЗ сучасної конструкції, тобто $k_{TC} = 0,05$, тобто $G(CG) = G(CG)_{Д21А1} \cdot 0,05$; Варіант С – базовий – викид картерних газів відповідає типовому для справного дизеля 2Ч10,5/12, тобто $G(CG) = G(CG)_{Д21А1}$, тобто $k_{TC} = 1,0$; Варіант D – граничний – викид картерних газів відповідає рекомендованому для дизельних ПДВЗ, що перебувають у граничному технічному стані, тобто $G(CG) = G(CG)_{Д21А1} \cdot 2,0$, тобто $k_{TC} = 2,0$.

На рис. 1 проілюстровано розподіли значень величин викиду $G(CG)$ та критерію K_{fe} по режимах стаціонарного стандартизованого випробувального циклу ESC (UNECE Regulations № 49) для автотракторного дизеля Д21А1 (за ISO 3046-1:2002 – 2Ч10,5/12) для усіх варіантів розрахункового дослідження. На рис. 1 видно, що врахування викиду КГ має суттєвий вплив на значення критерію K_{fe} : для Варіанту В до 9 %, для Варіанту С до 66,5 %, а для Варіанту D до 80 % у порівнянні з Варіантом А.

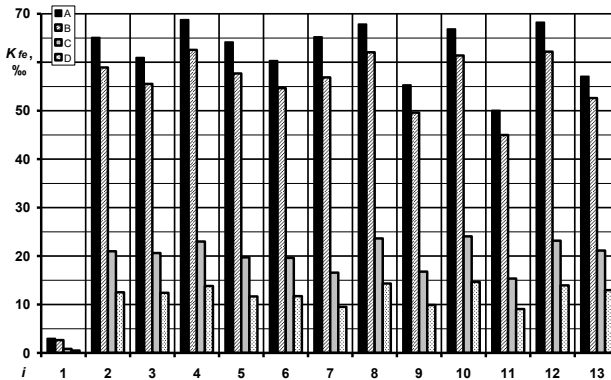
Для вирішення задачі врахування викиду пари моторного палива у дослідженні пропонується доповнити формулу (2) компонентом $A(RB) \cdot G(RB)$, тобто перетворити її на формулу (5), де $A(RB) = A_{fuel} = 38,4$ [1].

$$\sum_{m=1}^h (A_k \cdot G_k) = A(PM) \cdot G(PM) + A(NO_x) \cdot G(NO_x) + A(C_n H_m) \cdot G(C_n H_m) + A(CO) \cdot G(CO) + A(RB) \cdot G(RB), \text{ кг/год.} \quad (5)$$

На Етапі № 2 дослідження – врахування викиду пари моторного палива – досліджено наступні 4 варіанти отримання значення врахованого фактора ЕкБ: А) Найгірший глобальний – клапан налаштовано на значення $p_{valve} = 0$ кПа, добовий перепад температури повітря НПС ΔT_{fv} є максимальним зі спостережених у населених місцевостях Землі, тобто у пустелі $\Delta T_{fv} = 50$ °С. В) Найгірший локальний – клапан налаштовано на значення $p_{valve} = 0$ кПа, добовий перепад температури повітря НПС ΔT_{fv} є максимальним зі спостережених у м. Харкові, тобто у пустелі $\Delta T_{fv} = 40$ °С. С) Актуальний глобальний – клапан налаштовано на значення $p_{valve} = 15$ кПа, добовий перепад температури повітря НПС ΔT_{fv} є максимальним зі спостережених у населених місцевостях Землі, тобто у пустелі $\Delta T_{fv} = 50$ °С. D) Актуальний локальний – клапан налаштовано на значення $p_{valve} = 15$ кПа, добовий перепад температури повітря НПС ΔT_{fv} є максимальним зі спостережених у м. Харкові, тобто у пустелі $\Delta T_{fv} = 40$ °С.



а



б

Рис. 1. Результати Етапу № 1 дослідження

Джерело: розробка авторів

У розрахунковому дослідженні розглянуто наступні варіанти складу набору факторів ЕкБ, враховуваних математичним апаратом критерію K_{fe} . Варіант А – еталонний – без врахування викиду пари моторного палива як з великим диханням, так і з малим диханням резервуару. Варіант В – великий – з урахуванням викиду пари моторного палива з великим диханням резервуару. Варіант С – малий – з урахуванням викиду пари моторного палива з малим диханням резервуару. Варіант D – повний – з урахуванням викиду пари моторного палива як з великим диханням, так і з малим диханням резервуару. На рис. 2 проілюстровано розподіли значень величин викидів $G(SB)$, $G(RB)$ та критерію K_{fe} по режимах випробувального циклу ESC для автотракторного дизеля

Д21А1 для усіх варіантів розрахункового дослідження. На рис. 2 видно, що врахування викиду пари моторного палива, спричиненого явищем малого дихання резервуару, має малий вплив на значення критерію K_{fe} , а саме 0,25 %; викиду пари моторного палива, спричиненого явищем великого дихання резервуару, має суттєвий вплив – до 6,25 %, а сумісний вплив є адитивним та складає 6,72 %.

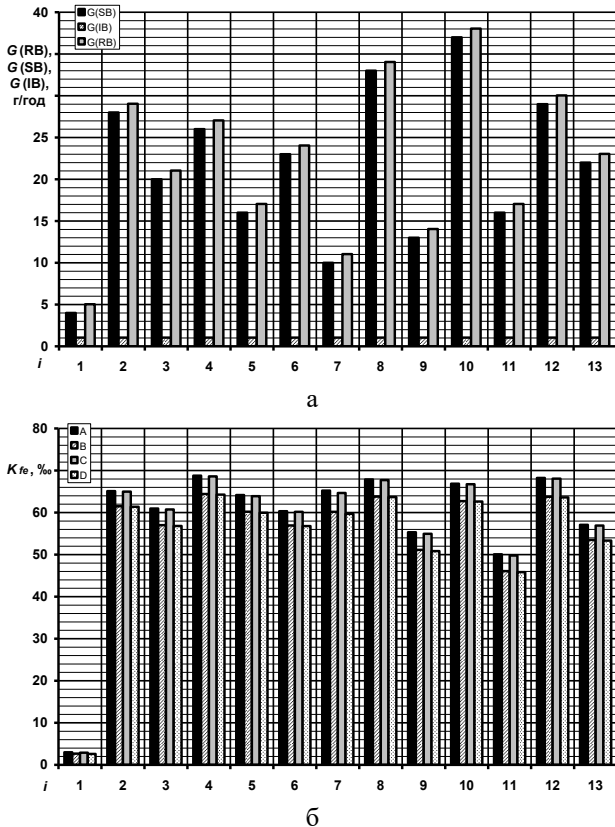


Рис. 2. Результати Етапу № 2 дослідження

Джерело: розробка авторів

Таким чином, у дослідженні запропоновано та застосовано підходи до врахування масових годинних викидів пари моторного палива та аерозолу картерних газів у критеріальному оцінюванні рівня ЕкБ процесу експлуатації ЕУ з ПДВЗ.

Список використаних джерел:

1. Кондратенко О.М. Метрологічні аспекти комплексного критеріального оцінювання рівня екологічної безпеки експлуатації поршневих двигунів енергетичних установок : монографія / О.М. Кондратенко. – Х.: Стиль-Издат (ФОП Бровін О.В.), 2019. – 532 с. – ISBN 978-617-7738-33-5.

Лаптічук К.В.

студентка;

Павлишин М.М.

кандидат технічних наук, доцент,

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**ОПЕРАЦІЇ ОЧИСТКИ ПИТНОЇ ВОДИ
ТА ДОЦІЛЬНОСТІ ВИТРАТ**

Кожен стикається з економією в житті, але на виробництві це називають раціональним використанням ресурсів. Тому в рамках тематики магістерської роботи пропонуємо розглянути етапи технологічного процесу очистки води та їх доцільність.

Наукова новизна полягає у тому, що розподілена інформаційно-вимірювальна система контролю якості води з використанням спектру первинних вимірювальних перетворювачів, які розміщуються як на вході технологічного процесу очистки і на його виході – розроблена вперше.

Оптимізовано кількість параметрів якості води, необхідних для обов'язкового вимірювання.

Практична цінність даної наукової розробки полягає у тому, що дану систему можна використовувати до будь-якого технологічного процесу очистки води.

Також інформаційно-вимірювальна система має надійну і просту систему керування і відносно прийнятні економічні характеристики.

На рисунку 1 зображено послідовність операцій по організації очистки води водою до рівня питної води.

Наукове видання

**ІНСТРУМЕНТИ І МЕХАНІЗМИ
МОДЕРНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ
ТА ОСВІТНІХ ПРОЦЕСІВ**

**МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Матеріали друкуються в авторській редакції

Дизайн обкладинки: А. Юдашкіна
Верстка: Н. Ковальчук

Контактна інформація організаційного комітету:
73005, Україна, м. Херсон, а/с 20,
Науковий журнал «Молодий вчений»
Телефон: +38 (0552) 399 530
E-mail: info@molodyvcheny.in.ua
www.molodyvcheny.in.ua

Підписано до друку 27.12.2019. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Цифровий друк.
Умовно друк. арк. 9,07. Тираж 100. Замовлення № 1219/41.
Віддруковано з готового оригінал-макета.

Надруковано: Видавничий дім «Гельветика»
Україна, м. Херсон, вул. Паровозна, буд. 46-а
E-mail: mailbox@helvetica.com.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 6424 від 04.10.2018 р.