

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**XXII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**

(9-10 червня 2022 р.)

Збірник наукових праць



ОДЕСА 2022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць
XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
9-10 червня 2022 р. – Одеса: Видавництво ОНТУ, 2022. – 47 с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Бондар С.М., к.т.н., доцент
Гаркович О.Л., к.б.н., доцент
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д.т.н., професор
Мадані М.М., к.т.н., доцент
Якуб Л.М., д.т.н., професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Железний В.П. д.т.н., професор

Поварова Н.М., к.т.н., доцент
Семенюк Ю.В., д.т.н., доцент
Тітлов О.С., д.т.н., професор
Шевченко Р.І., к.т.н., доцент
Шпирко Т.В., к.т.н., доцент
Бошков Л.З., к.т.н., доцент
Бошкова І.Л., д.т.н., професор

Збірник містить наукові праці учасників конференції за напрямками:

- Екологічні проблеми сучасності;
- Раціональне використання природних ресурсів;
- Екологічна безпека;
- Екологічні проблеми енергетики;
- Енергетичні та екологічні проблеми холодильної техніки та харчової промисловості;
- Теплообмін та гідрогазодинаміка в нафтогазовій галузі;
- Теплові насоси;
- Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії;
- Нанотехнології у холодильній техніці;
- Нанотехнології у харчовій промисловості;
- Технології захисту навколишнього середовища.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.

За достовірність інформації відповідає автор публікації і науковий керівник.

ОЦІНКА ВТРАТ НАФТОПРОДУКТІВ ВІД ВИПАРОВУВАННЯ ПРИ РІЗНИХ ЗНАЧЕННЯХ ПРУЖНОСТІ ПАРІВ

Сагала Т.А., к.т.н., доцент, Біленко Н.О., PhD, ст.викл.
Одеський національний технологічний університет

На даний час проведена велика кількість наукових досліджень та реалізована значна кількість досягнень в даному напрямку, але загальні втрати нафти та нафтопродуктів ще великі та актуальність завдань, пов'язаних із втратами від випаровування при зберіганні все зростає.

За даними досліджень, більше 75% втрат рідких палив пов'язано з їх випаровуванням. Крім матеріальних втрат випаровування палив часто супроводжується погіршенням деяких експлуатаційних властивостей та призводить до забруднення навколишнього середовища.

Методики визначення кількості втрат однаково інтерпретують процес втрат продукту від випаровування з резервуару, але у підходах є суттєві відмінності, наприклад, у вихідних даних та у їх кількості. Методики інших країн (Германія, США) використовують емпіричні коефіцієнти, які неможливо використовувати для умов нашої країни, тому в дослідженні використана методика [1].

Розглянуті втрати при «великих диханнях» резервуарів РВС-5000. Результати визначення кількості втрат при різних значеннях тиску насичених парів бензину представлені на рисунку 1.

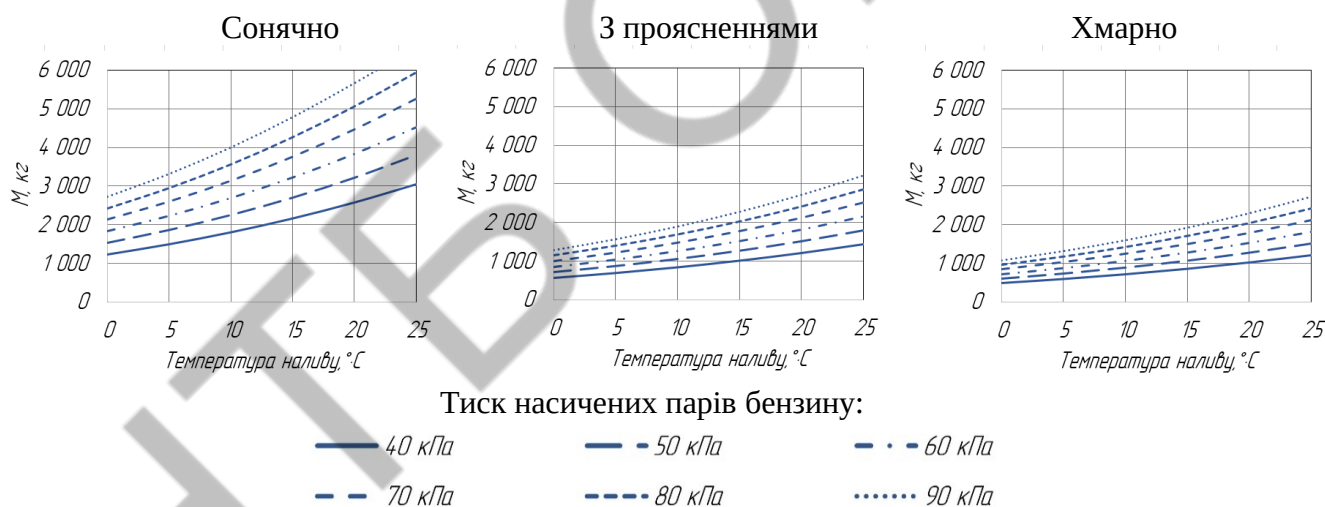


Рисунок 1 – Втрати бензинів з різною пружністю парів від випаровування за одне «велике дихання» резервуару в залежності від температури наливу бензину

Порівняльний аналіз отриманих результатів: при зростанні температури наливу з 0 до 20 °С втрати бензину при «великих диханнях» збільшуються на 52 % за будь-яких погодних умов для бензинів з будь-якими значеннями пружності парів. При однаковій температурі наливу втрати складають на 53 % більше в сонячну погоду, ніж в хмарну.

Кількісна річна оцінка втрат при «великих» диханнях впродовж року залежить від коефіцієнта оборотності резервуара.

Інформаційні джерела

1. Тугунов П.И., Новосёлов В.Ф., Коршак А.А., Шаммазов А.М. Типовые расчёты при проектировании и эксплуатации нефтебаз и нефтепроводов. Учебное пособие для ВУЗов. - Уфа: ООО «ДизайнПолиграфСервис», 2002. - 658 с.

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КІЛЬКІСНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ	
<i>Тарануха О.С., Таранець В.І., Шевченко Р.І.</i>	29

УПРАВЛІННЯ ЕМІСІЄЮ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ	
<i>Турецький М.О., Телендій К.О., Шевченко Р.І.</i>	31

СЕКЦІЯ 2 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГЕТИКИ

СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ТА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ КОТЕДЖУ НА ОСНОВІ ТЕПЛОВОГО НАСОСУ «ПОВІТРЯ-ВОДА»	
<i>Олійник Д.О., Дем'яненко Ю.І.</i>	34

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ КИПІННЯ ХОЛОДОАГЕНТІВ У ТРУБІ	
<i>Борисов В.О., Железний В.П.</i>	37

ОЦІНКА ВТРАТ НАФТОПРОДУКТІВ ВІД ВИПАРОВУВАННЯ ПРИ РІЗНИХ ЗНАЧЕННЯХ ПРУЖНОСТІ ПАРІВ	
<i>Сагала Т.А., Біленко Н.О.</i>	39

АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕПЛОВОГО НАСОСУ З АРТЕЗІАНСЬКОЮ ВОДОЮ В ЯКОСТІ НИЗЬКОПОТЕНЦІЙНОГО ДЖЕРЕЛА ТЕПЛА У ПОРІВНЯННІ З ГАЗОВИМ ОПАЛЮВАЛЬНИМ КОТЛОМ	
<i>Чумаченко О.С., Хлієва О.Я., Подмазко О.С.</i>	40

КОМБІНОВАНА СИСТЕМА ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ ГОТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ НА ОСНОВІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	
<i>Соколов І.Р., Ярошенко В.М.</i>	42