

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XV Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**до 120-річчя Одеського національного
технологічного університету**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

6 жовтня – 8 жовтня 2022 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
О.О. Коваленко, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко
Л.В. Іванченкова, Н.А. Добрянська
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
О.Л. Гаркович.
Ю.К. Корнієнко
Л.В. Агунова, О.В. Макарова,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. біол. наук, доцент
канд. фіз-мат. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеський національний технологічний університет

Збірник матеріалів XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 326.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 9 листопада 2022 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ПРОПОЗИЦІЇ ПО МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ СГЛАДЖУВАННЯ ХВИЛЬ ТИСКУ НА НПС

Платонов С.П.

**Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Відповідно до норм технологічного проектування магістральних нафтопроводів системи згладжування хвилі тиску повинні передбачатися на проміжних НПС магістральних нафтопроводів діаметром 720 мм і вище. Застосування ССХТ на нафтопроводах меншого діаметра обґрунтовується розрахунками. ССХД повинна спрацьовувати при підвищенні тиску в нафтопроводі на величину не більше 0,3 МПа, що відбувається зі швидкістю вище 0,3 МПа/с. Подальше підвищення тиску в залежності від настройки ССХД має відбуватися плавно зі швидкістю від 10 до 30 кПа/с. Система СВД повинна мати не менше двох виконавчих органів. Характеристика виконавчих органів повинна забезпечити підтримку вищевказаних параметрів при виході з ладу одного з них. Система ССХТ встановлюється на байпасе приймальні лінії НПС. Діаметр байпасного трубопроводу вибирається таким чином, щоб площа перерізу його була не менше половини площі перерізу приймальні лінії.

Зросли вимоги до надійності і безпеки об'єктів магістральних нафтопроводів диктують необхідність впровадження у виробництво передових технічних рішень. У зв'язку з цим велику роль відіграє оснащення нафтоперекачувальних станцій сучасними системами згладжування хвиль тиску (ССВД). Розповсюджена система типу АРКРОН-1000 є клапанами «Флексфло». Пристрій типу «Аркрон» працює за наступним принципом: при різкому наростанні тиску на прийомі станції зі швидкістю більше 0,3 МПа/с відкриваються клапани пристрої «Аркрон» і відбувається зменшення швидкості наростання тиску, що гарантує неможливість гідравлічного удару. При поступовому наростанні тиску (зі швидкістю менше 0,1..0,2 МПа/с) «Аркрон» не спрацьовує.

Для прийому нафти, що скидається, пристроєм «Аркрон-1000» на НПС використовуються 3 резервуара особливої конструкції Е-290. Для усунення недоліків роботи системи згладжування хвиль тиску і збільшення надійності роботи пропонується модернізувати автоматику скидання ударної хвилі шляхом заміни датчиків-реле ДУЖЕ-200М на ультразвуковий витратомір з накладними акустичними датчиками, а також пропонується удосконалити алгоритм відкачування з ємності ССХТ.

Науковий керівник: д.т.н. проф. Бошкова І. Л.

EVALUATION OF THE PROSPECTS FOR PRELIMINARY COOLING OF NATURAL GAS ON MAIN PIPELINES BEFORE COMPRESSION THROUGH THE DISCHARGE OF EXHAUST HEAT OF GAS- TURBINE UNITS	
Morozov O.A.	264
АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ЗАСТОСУВАННЯ НА МОРСЬКИХ І РІЧКОВИХ СУДАХ ТЕПЛОВИКОРИСТОВУЮЧИМИ ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН СЕРЕДНЬОЇ ТА МАЛОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	
Адамбаєв Д.Б.	265
АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ХОЛОДОАКУМУЛЮЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ В АБСОРБЦІЙНОМУ МОРОЗИЛЬНИКУ	
Березовська Л.В.	268
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ МІКРОХВИЛЬОВОГО СУШІННЯ ЗЕРНА У НЕРУХОМОМУ ШАРІ	
Бондаренко О.С.	269
ПРОБЛЕМАТИКА ОТРИМАННЯ ВОДИ ТА АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗРОБОК СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З КОМБІНОВАНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ТРАДИЦІЙНИХ ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	
Годик К.О.	272
ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОМБІНОВАНОГО АБСОРБЦІЙНОГО ХОЛОДИЛЬНИКА З ТЕПЛОВОЮ КАМЕРОЮ	
Гратій Т.І.	274
РОЗРОБКА АБСОРБЦІЙНИХ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРІВ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ	
Кравченко В.В.	276
ПРОПОЗИЦІЇ ПО МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ СГЛАЖУВАННЯ ХВИЛЬ ТИСКУ НА НПС	
Платонов С.П.	279
АНАЛІЗ ТЕПЛО-МАСООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БЮДИЗЕЛЬНОГО ПАЛЬНОГО	
Пономарьов К.М.	280