



**ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І
ТЕХНОЛОГІЙ»**

14-15 квітня 2016 року

Збірка тез доповідей



Одеса – 2016

Тематичні напрями:

- холодильні машини і установки, теплові помпи
- теплообмінні апарати і процеси тепломасообміну
- робочі речовини холодильних машин
- системи кондиціювання повітря
- компресори та пневмоагрегати
- енергетичні та екологічні проблеми холодильної техніки
- холодильна технологія
- кріогенна техніка
- інформаційні технології в холодильній техніці

Науковий комітет:

Єгоров Б. В. – ректор ОНАХТ, д.т.н., проф.

Капрел'яни Л. В. – проректор із НР і МЗ, д.т.н., проф.

Косой Б.В. – директор ІХКЕ, д.т.н., проф. кафедри ТВЕ.

Хмельнюк М. Г. – завідувач кафедри ХУКП, д.т.н., проф.

Мілованов В. І. – завідувач кафедри КП, д.т.н., проф.

Симоненко Ю. М. – завідувач кафедри КТ, д.т.н., проф.

Тітлов О. С. – завідувач кафедри ТТТЕ, д.т.н., проф.

Радченко М. І. – НУК імені адмірала Макарова, д.т.н., проф.

Морозюк Л.І. – д.т.н., проф. кафедри КТ.

Наєр В. А. – заслужений діяч науки, д.т.н., проф. кафедри КТ.

Лагутін А. Ю. – д.т.н., проф. кафедри ХУКП.

Організаційний комітет:

Буданов В. О. – декан факультету НТТ.

Морозюк Л.І. – д.т.н., проф. кафедри КТ.

Грудка Б.Г. – асп. кафедри КТ.

Трандафілов В.В. – асп. кафедри ХУКП.

Константинов О.О. – магістрант.

Робочі мови конференції – українська, російська, англійська.

Місце проведення – ауд. 213, вул. Дворянська, 1/3, Одеса, 65082

Всі тези доповідей надруковані згідно наданих макетів

- М'ясо і птиця: від -1 до $3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Свіжі продукти: від -3 до $8\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Фрукти і овочі: від 7 до $10\text{ }^{\circ}\text{C}$

Типова холодильна установка в супермаркеті підтримує температурний режим в низькому і середньому діапазонах при температурі кипіння від -35 до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

На наш погляд в якості холодильної установки доцільно використовувати мультисистему, яка дозволяє підтримувати режимі параметри в широкому діапазоні в залежності від теплових навантажень.

Науковий керівник: Подмазко О.С., к.т.н., доц. кафедри холодильних установок і кондиціонування повітря ОНАХТ

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ХОЛОДИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИДОБУВНОГО РЕФРИЖЕРАТОРНОГО СУДНА

Константинов І.О., магістрант ІХКЕ ОНАХТ, м. Одеса

На сьогоднішній день рибна промисловість є дуже актуальною для України, особливо для таких великих портових міст, як Одеса та Миколаїв. Для видобутку риби широкого розповсюдження набули видобувні судна. Їхнім завданням є вилов та первинна обробка морепродуктів, а також зберігання його замороженим, кожне судно такого типу оснащено холодильною машиною та камерами зберігання. При дослідженні виявлено що на видобувних судах, здебільшого встановлені аміачні холодильні машини з проміжним холодоносієм (CaCl_2 , NaCl), а також фреонові холодильні установки з безпосереднім кипінням холодоагенту. Перепад температур при транспортуванні холоду складає близько $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Однією з головних задач при дослідженні та розробці холодильної установки для видобувного судна є зменшення теплопритоків до холодних магістралей і тим самим зменшити споживану потужність холодильної установки та, як наслідок, суттєво зменшити енергозатрати. При дослідженнях холодильної машини, та місць теплопритоків видобувного рефрижераторного судна був використаний метод теоретичного узагальнення, а саме підбір холодильної машини розрахунковим методом, та підбір теплоізоляційних матеріалів в лабораторних умовах.

Метою даної роботи було зменшення енергозатрат та підвищення ефективності шляхом часткової заміни обладнання. Згідно теоретичних розрахунків систему можна уніфікувати та знизити її енергозатрати завдяки використанні теплоізоляції з меншим коефіцієнтом теплопровідності. Як висновок можна зазначити, що в двох запропонованих альтернативних рішеннях можна отримати підвищення ККД. Згідно проведених розрахунків та порівняльного аналізу використання фреонових систем з безпосереднім кипінням холодоагенту може привести до зниження енерговитрат на 15% . Заміна теплоізоляції дозволяє знизити до 8% енерговитрат. Перехід на фреонові системи потребує значних фінансових затрат, і найрентабельнішим є удосконалення теплоізоляції, однак слід зазначити також, що використання фреонових систем дозволить зменшити металоємність системи у порівнянні з системами з проміжним холодоносієм, та суттєво збільшити ступінь безпеки життєдіяльності в разі витоку холодоагенту.

Науковий керівник: Хмельнюк М.Г., д.т.н., проф., зав. кафедрою холодильних установок і кондиціонування повітря ОНАХТ

Ж

Желиба Т.А., **93**
Жуков А.А., **11**
Журавлев А., **31**

З

Зажий А.В., **39**
Закиряев В.В., **76**
Зубарев А.С., **16**

И

Иванчук Я.П., **86**

К

Карпенко П., **13**
Карпунин А.И., **48**
Клебан О.Л., **35**
Клевец А.В., **67**
Козаченко И.С., **57, 93**
Кобалава Г.А., **20**
Ковальчук Г.И., **104**
Кононенко Л.Г., **64**

М

Мазуренко С.Ю., **21**
Макаренко М.А., **118**
Матвеев Э.В., **70**
Мирошниченко А.В., **116**
Миськевич Д.Д., **3**
Мольский А.С., **103**
Мошкатык А.В., **22**

Н

Нестеров П., **95**
Никогда И.Р., **3**

О

Оганесян Д.Л., **32**
Озолин Н.Е., **23**
Онука В.И., **50**
Осадчук А.В., **51**
Осадчук Е.А., **75**
Очагин Д.Ю., **72**

Константинов И.О., **30**

Коржук Д., **17**

Корниевич С.Г., **74**

Коростелин В.В., **107, 111**

Костецкий Д.В., **74**

Кравченко, **19**

Крицько О.А., **63**

Купченко Р., **91**

Л

Любченко Д.А., **31**

П

Паскаль А.А., **41, 78**

Петушенко С.Н., **88**

Пилипенко Б.А., **68**

Полухин В.А., **25**

Р

Римашевский С.Ю., **118**

Ромачевская В.И., **87**

Роштабіга О.В., **4**

Рябцев В.Ю., **93**

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ**
**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І
ТЕХНОЛОГІЙ»**

14-15 квітня 2016 року

Збірка тез доповідей

Підписано до друку **11.04.2016**. Формат 60x84 1/16.
Умовн. друк. арк. **6.500**. Наклад **15** прим.
Надруковано видавничим центром ОНАХТ ННІХКЕ.
65082, Одеса, вул. Дворянська, 1/3