



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

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

24 квітня 2017 року

Збірка тез доповідей



Одеса – 2017

Науковий комітет:

Єгоров Б. В. – ректор ОНАХТ, д.т.н., проф.
Поварова Н. М. – проректор із НР, к.т.н., доц.
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.
Тіглов О.С. – завідувач кафедри ТТТЕ, д.т.н., проф.
Симоненко Ю. М. – завідувач кафедри КТ, д.т.н., проф.
Радченко М. І. – НУК імені адмірала Макарова, д.т.н., проф.
Морозюк Л.І. – 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.

Тематичні напрями:

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

Робочі мови конференції – українська, російська, англійська.

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

Всі тези доповідей надруковані згідно наданих макетів

СЕКЦІЯ №4 – “ТЕПЛООБМІННІ АПАРАТИ І ПРОЦЕСИ ТЕПЛОМАСООБМІНУ”

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕПЛООБМІННИХ ПОВЕРХОНЬ З НАХИЛЕНИМИ РЕБРАМИ

Хоменко М.М., магістрант ІХКЕ ОНАХТ, м. Одеса

Основним завданням при створенні сучасних теплообмінних апаратів з повітряним охолодженням є підвищення їх енергетичної ефективності. При експлуатації повітряних теплообмінників теплоносії, між якими відбувається теплообмін, мають різні теплофізичні властивості. Це впливає на інтенсивність процесу теплопередачі і відповідно на габарити апарату. Збільшення тепловідводу і компактності теплообмінників здійснюється за рахунок використання ребристих труб. Поперечне розташування ребер щодо вісі труб найбільшою мірою сприяє умові вирівнювання термічних опорів на сторонах середовищ, які обмінюються теплом, і забезпечують зниження витрат дорогих суцільнотягнутих труб, і оптимальні об'ємно-масові характеристики апаратів. Існуюча різноманітність розмірів і форм цих поверхонь свідчить про широту вишуквальних робіт по удосконаленню повітряних теплообмінників.

Вплив на теплові і аеродинамічні показники поверхонь теплообміну з нахиленими ребрами вивчено в роботах [1-4]. Дані дослідження свідчать, що застосування труб з нахиленими ребрами призводить до покращення енергетичної ефективності теплообмінників.

Найбільший інтерес дослідників викликають методи інтенсифікації теплообміну без значного ускладнення форми теплообмінної поверхні. Інтенсифікація конвективного теплообміну в апаратах повітряного охолодження проводиться в напрямку досягнення мінімальної товщини теплового прикордонного шару при максимальному ступені турбулентності гідродинамічного прикордонного шару. Для цього застосовують переривчасті, перфоровані або профільні ребра. Оцінці впливу цих факторів на характеристики пакетів труб з нахиленими ребрами буде присвячено експериментальне дослідження.

По роботі виконано літературний пошук, здійснена постановка задач дослідження і розроблено методику проведення дослідів.

Література

1. Лагутин А. Е., Князюк В. И., Стоянов П. Ф. Исследование аэродинамического сопротивления пакетов труб с поперечными наклонными ребрами // Холодильна техніка і технологія, 2012, №1 (135), с. 28-32.
2. Князюк В. И., Лагутин А. Е., Стоянов П. Ф. Исследование тепловых характеристик пакетов труб с поперечными наклонными ребрами // Холодильна техніка і технологія, 2013, №1 (141), С. 5-9.
3. Лагутин А.Е., Князюк В.И., Стоянов П.Ф. Теплообмен и аэродинамика комбинированных пакетов труб с поперечными наклонными ребрами // Problemele energeticii regionale. Acadenia de stiinte a Moldovei Institutul Energetica. -2013.-№1(21).- С.70-77
4. Лагутин А.Е., Стоянов П.Ф. Численное исследование аэродинамических характеристик поверхностей теплообмена с поперечными наклонными ребрами// Problemele energeticii regionale. Acadenia de stiinte a Moldovei Institutul Energetica. – 2016. - №3(32). -С.91-100

*Наукові керівники: Лагутін А.Ю., д.т.н., проф., Стоянов П.Ф., к.т.н., доц.
кафедри холодильних установок і кондиціонування повітря ОНАХТ*

М

Мазуренко С.Ю., **30**
Майструк Д.И., **7**
Макаренко Д.О., **4**
Макеева Е.Н., **61**
Медушевський Є.В., **71**
Мотичко А.В., **55**
Мошкатиук А.В., **27**

Н

Нестеров П.С., **101**
Нечипоренко Ф.О., **50**
Нижников А.А., **84**
Новіков В.Ю., **77**

О

Озолин Н.Е., **31**
Осадчук Е.А., **88**
Остапенко А.В., **92**

П

Павленко А.П., **34**
Переход О., **11**
Полухин В.О., **101**
Приймак В.Г., **29**
Продан Я.М., **17**

Р

Радіонов А.В., **54**
Райнов С.С., **55**
Римашевский С.Ю., **102**
Родин А.В., **63, 65**

С

Савинков П.В., **30**
Селіванов-Жуков К.В., **10**
Сенчук В.О., **81**
Середюк Р.В., **98**
Собко П.Ю., **21**
Сусяк Т.І., **66, 68**
Сушильников И.В., **73**

Т

Талибли Р.Е., **86**
Телячий Ю.М., **18**
Тесля Р.М., **104**
Тодоров Д.Д., **38**
Тодосенко А.В., **17, 102**

Х

Хавара Л.П., **99**
Хоменко М.М., **60**

Ч

Чербаджи С.В., **38**
Чернега В.А., **35**

Ш

Шаповалов А.В., **63**
Шкарубський Д.О., **19**
Шлончак Є.І., **91**

Щ

Щербаков К.А., **57**

Я

Ямщиков М.Ю., **59**

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

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

24 квітня 2017 року

Збірка тез доповідей

Підписано до друку **24.04.2016**. Формат 60x84 1/16.
Умовн. друк. арк. **6.875**. Наклад **10** прим.
65082, Одеса, вул. Дворянська,1/3