



**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

АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ХОЛОДИЛЬНЫХ КОМПРЕССОРОВ

Дьяченко И.А., Чербаджи С.В., магистранты ИХКЭ ОНАПТ, г. Одесса

Практическая реализация многих актуальных научных направлений непосредственно связана с использованием искусственного холода. Поэтому повышение энергетической эффективности холодильных машин с учетом новейших достижений науки и техники имеет важное значение для экономики Украины.

В современных условиях холодильная техника потребляет по различным оценкам от 15 % до 25 % производимой электрической энергии, а компрессоры в холодильных установках являются одними из крупнейших потребителей электроэнергии.

Среди всех типов холодильных компрессоров объемного типа наибольшее распространение получили поршневые компрессоры. Это объясняется целым рядом преимуществ перед аналогами. Так, данное оборудование отличается экономичностью, надежностью, несложностью конструкции и простотой в ремонте.

Анализ конструктивных и эксплуатационных характеристик позволил выявить причины, влияющие на показатели компрессоров и определить существующие возможности улучшения характеристик поршневых холодильных компрессоров.

Использование электродвигателей частотного управления решает задачу регулирования производительности компрессора и снижения его энергопотребления.

Впрыск жидкого хладагента в рабочую полость поршневого компрессора приводит к уменьшения работы сжатия, понижению температуры нагнетания, а также снижает тепловую нагрузку на детали компрессора.

Совершенствование конструкций всасывающих и нагнетательных клапанов позволяет значительно улучшить технико-экономические показатели функционирования поршневых компрессоров.

Работа компрессоров с «плавающим» давлением конденсации; использование под отдельные типы холодильных агентов специализированных компрессоров, обеспечивают более высокий COP по сравнению с традиционным решением.

Утилизация низкопотенциального тепла, отводимого в окружающую среду, позволяет повысить эффективность и энергетические показатели работы поршневых компрессоров.

*Научный руководитель: Яковлев Ю.А., к.т.н., доцент кафедры компрессоров
и пневмоагрегатов*

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОБОТИ СПІРАЛЬНОГО КОМПРЕСОРА З ПОРШНЕВИМ

Тодоров Д.Д., магістрант ІХКЕ ОНАХТ, м. Одеса

На рефрижераторних контейнерах використовуються, як поршневі так і спіральні компресори. Згідно вимог Морського Регістру для суднових систем пред'являються особливі вимоги по надійності та довговічності експлуатації.

Було встановлено, що при високих навантаженнях на компресор при збільшенні холодопродуктивності (як результат – збільшення температури кипіння холодоагенту у випарнику) електроспоживання у спірального компресора Daikin ZB19KQEу порівнянні з поршневим Bitzer 2FES-3Y при температурі кипіння холодоагенту від -20 до 5 градусів Цельсія значно менше ніж у поршневого, але при цьому низька холодопродуктивність, та при температурі кипіння холо-

Автори наукових робіт:

А

Анушкевич П.И., **3**
Альсаид Х., **105**
Артемчук А.В., **80**
Артюх В.Н., **105**

Б

Бабамирадов М., **36**
Бабой Є.О., **49**
Басов А.М., **53**
Бережняк Є.О., **50**
Бондаренко Б.А., **90**
Брилько В.А., **90**
Бучинський О.Г., **66, 68**
Бушманов В.М., **68**

В

Васильев Л.Л., **63**
Вовненко В.С., **23**
Войчук П.С., **95**
Вольчев А.В., **10**

Г

Гарасим Д.І., **47**
Гармаш Р.В., **50**
Гладков С.В., **70**
Григор'єв М.В., **9**
Гриньків В.М., **58**
Грицюта Е.С., **33**
Грич А.В., **44**
Грудка Б.Г., **24**

Д

Дзевенко М.В., **52**
Діц І.Р., **94**
Дьяченко И.А., **38**

Е

Ерема В.Ю., **27**

Ж

Жардецька Т.В., **53**
Жежеренко И.В., **7**
Жихарева Н.О., **57**
Журавлев А.С., **63**
Журавльов О.С., **28**

З

Зайцев М.О., **97**

И

Іванов А.П., **15**
Іванов М.Ю., **75**
Іванов В.Ю., **82**

К

Кайдаш О.А., **22**
Клебан О.Л., **40**
Клименко В.П., **13**
Козаченко И.С., **67**
Козюренко О.Ю., **76**
Кокул С.В., **52**
Корнован Д.О., **5**
Костенко П.М., **78**
Костюк О.В., **54**
Кравченко В.В., **6**
Кушко М.С., **52**

**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