



**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

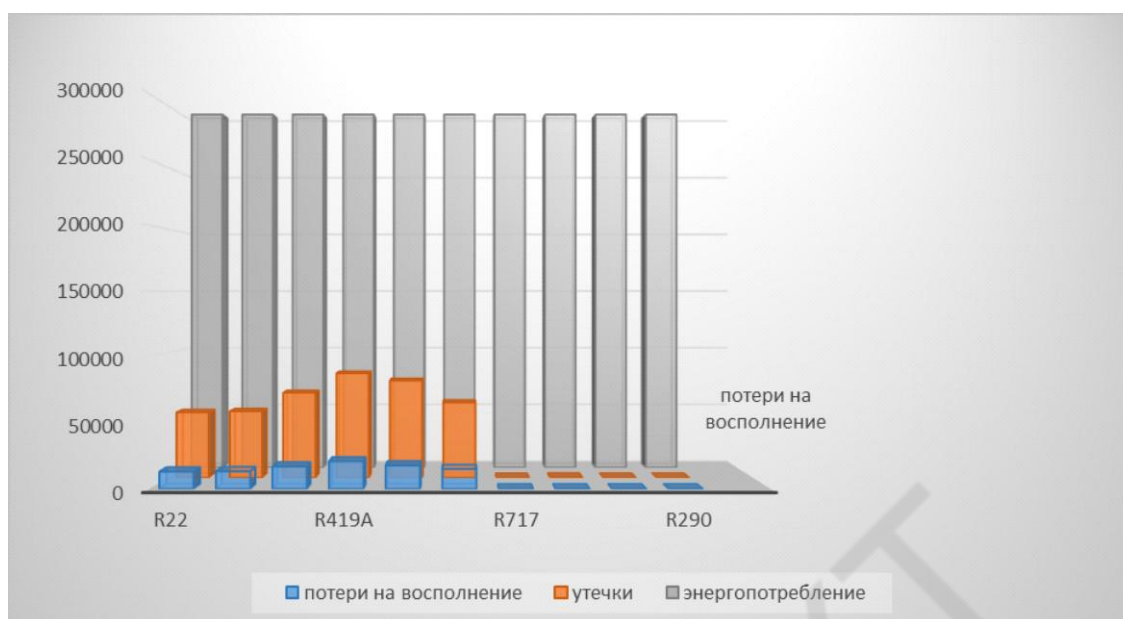


Рис. 1 Сравнительные показатели по суммарному влиянию на парниковый эффект атмосферы холодильных машин, работающих на различных хладагентах

Проведенный анализ показал, что наиболее перспективными для холодильной техники являются безгалоидные натуральные хладагенты.

Научный руководитель: Милованов В.И., д.т.н., проф., зав. кафедры компрессоров и пневмоагрегатов ОНАПТ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УТИЛИЗАЦИОННЫХ ЭЖЕКТОРНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН, РАБОТАЮЩИХ НА ЛЕГКОКИПАЩИХ ХЛАДАГЕНТАХ

Серединский О.Ю., магистрант ИХКЭ ОНАПТ, г. Одесса

Для осуществления холодильного цикла в эжекторных холодильных машинах (ЭХМ) могут быть использованы любые из известных рабочих веществ. Однако практическое применение получили лишь пароводяные эжекторные холодильные машины (ПВЭХМ).

К достоинствам ПВЭХМ относятся ее исключительная простота конструкции, надежность и безопасность в работе, малые капитальные затраты и эксплуатационные расходы. Следует также отметить, что холодильным агентом ПВЭХМ является вода – относительно дешевое, доступное и безвредное природное вещество.

Но, тем не менее, эти холодильные машины имеют следующие недостатки:

- низкие энергетические показатели;
- глубокий вакуум в аппаратах и необходимость удаления воздуха из системы, что усложняет схему установки и требует дополнительного расхода энергии;
- большие габариты и масса;
- необходимость в рабочем паре сравнительно высоких параметров;
- сложности при получении температуры кипения в испарителе ниже 0°C (применение рассолов вызывает ряд эксплуатационных затруднений, увеличивающих энергетические затраты).

Применение легкокипящих хладагентов позволяет значительно упростить рабочую схему машины, снизить ее материалоемкость, повысить энергетические показатели, получить более низкие температуры в испарителе, использовать тепло низкого потенциала без вакуума в аппаратах и создавать эффективные эжекторные системы малой холодопроизводительности.

Основными областями рационального применения утилизационных ЭХМ, работающих на легкокипящих хладагентах, являются предприятия и производства химической, металлургической, литейной, пищевой и перерабатывающей промышленности, а также различные децентрализованные когенерационные системы, предназначенные для комбинированного производства электроэнергии, тепла и холода.

Для примера была рассмотрена схема утилизации выхлопных газов главного двигателя судна с помощью использования ЭХМ Рис 1.

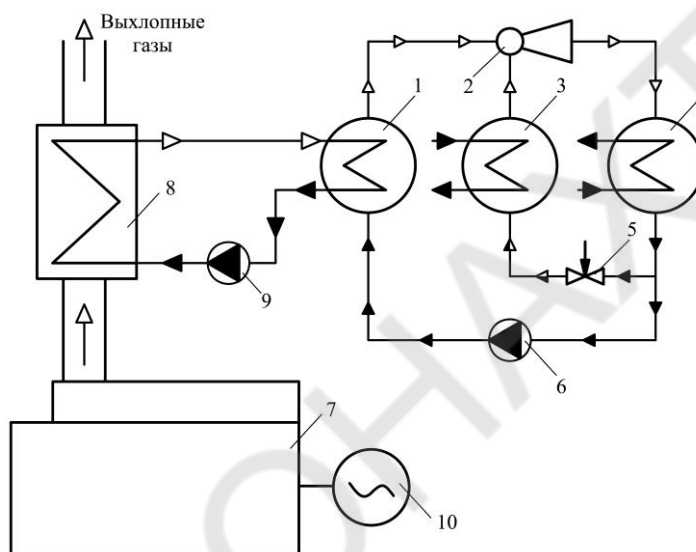


Рис 1. Схема судовой ЭХМ:

1 – генератор; 2 – эжектор; 3 – испаритель; 4 – конденсатор; 5 – регулирующий вентиль; 6 – питательный насос; 7 – судовой двигатель; 8 – котёл-утилизатор; 9 – циркуляционный насос; 10 – электрогенератор

Использование такой схемы позволяет получать требуемый «холод» без использования дополнительных затрат электроэнергии.

Научный руководитель: Подмазко А.С., к.т.н., доц. кафедры холодильных установок и кондиционирования воздуха ОНАПТ

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АМІАЧНИХ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Чепурко Т.В., студентка ІХКЕ ОНАХТ, м. Одеса

На даний час проблема екологічної безпеки підприємств, маючих в своєму складі холодильники, розташовані в зонах, близьких до жилих масивів залишається актуальною. Це відноситься, зокрема, до аміачних холодильних установок (АХУ),

С

- Семенюк С.П., **90**
Сенчук В.О., **106**
Серединский О.Ю., **112**
Собко П.Ю., **27**
Сурмачевский Я.П., **86**
Садовский А.С., **5**

Т

- Талибли Р.Е., **53**
Терещенко Р.В., **79**
Тесля Р.М., **37**
Тимофеев И.В., **8**
Тишко Д.П., **69**
Тодосенко А.В., **118**
Трандафилов В.В., **28**

У

- Унгурян Е.О., **95**

Ч

- Чепурко Т.В., **113**
Чигрин А.А., **71**
Чуба С.О., **114**
Чумак Є.Р., **29**

Ш

- Шахназарян Г.А., **52**
Шеременко В.Ю., **42**
Шкарубський Д.О., **82**

Ю

- Юрий О.В., **58**

**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