



**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 кондиціонування повітря
- компресори та пневмоагрегати
- енергетичні та екологічні проблеми холодильної техніки
- холодильна технологія
- криогенна техніка
- інформаційні технології в холодильній техніці

Науковий комітет:

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

Капрел'янц 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.

Тіглов 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

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.

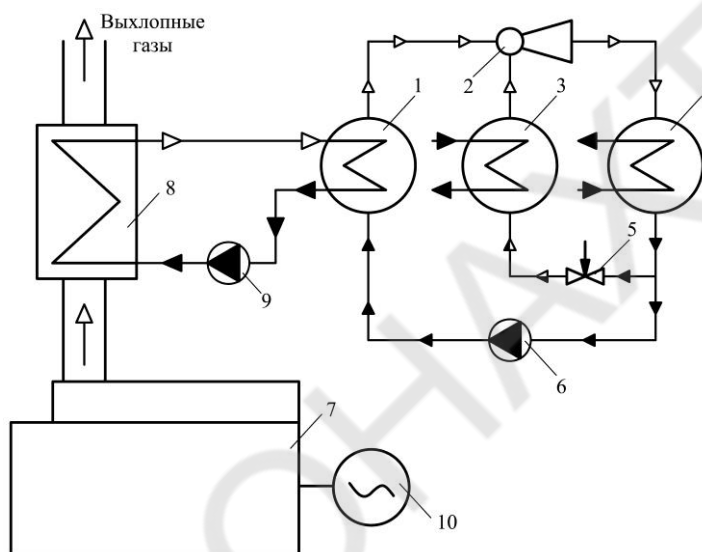


Рис 1. Схема судовой ЭХМ:

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. Цевідноситься, зокрема, до аміачних холодильних установок (АХУ),

маючих потенційну загрозу для навколишнього середовища. Не дивлячись на те, що аміак володіє досить привабливими фізико-хімічними і теплофізичними властивостями, в разі аварійного витoku великої кількості аміаку він представляє серйозну загрозу для людей та навколишнього середовища.

В результаті аналізу аварій, виниклих на ряді великих підприємств країни, встановлені причини прориву та витоків аміаку.

В більшості випадків (85,6%) прорив та виток виникали в результаті порушень правил експлуатації холодильних установок, в інших випадках до аварій призводили дефекти установок (7,2%), заводський брак (4%), не якісне виконання монтажних робіт. З метою зниження аварійності діючих АХУ та зниження рівня забрудненості навколишнього середовища розроблені логічні схеми сценаріїв виникнення аварій компресорного та іншого обладнання, інструкції щодо їх запобігання та усунення.

При реконструкції охолоджувальних систем підприємств пропонується використання схемних рішень, забезпечуючих зниження аміакоємності системи за рахунок використання централізованого холодопостачання, використання економічних, високоефективних холодильних машин та теплообмінних апаратів.

Розроблено плани щодо ліквідації аварій АХУ, запропоновано схеми та запобіжні заходи щодо локалізації витоків аміаку, зниження пожежонебезпеки, травматизму обслуговуючого персоналу на діючих підприємствах харчової промисловості, використовуючих АХУ. Використання навіть деяких заходів дозволило знизити аміакоємність АХУ підприємств молочної промисловості Херсонської області на 40-60% і тим самим підвищити рівень безпеки.

З метою зниження енергетичних витрат і підвищення рівня експлуатації АХУ пропонується організація навчання і систематизоване підвищення кваліфікації персоналу при територіальних комітетах з охорони праці, ведучих навчальних закладів країни.

Наукові керівники: Когут В.О., к.т.н., доц., Остапенко О.В., к.т.н., асист. кафедри холодильних установок і кондиціонування повітря ОНАХТ

УДК 620.612

АЛЬТЕРНАТИВНІ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ДЛЯ НАВЧАЛЬНОГО КОРПУСУ ОНПУ

Чуба С.О., магістрант ІЕКСУ ОНПУ, м. Одеса

Системи теплопостачання тривалий час розвивалися централізовано, на основі теплоелектроцентралей (ТЕЦ), районних, квартальних й селищних котелень. Централізоване теплопостачання вимагає розгалуженої мережі підземних або наземних теплопроводів, забезпечення їх надійною теплоізоляцією, захисту від корозії і механічних пошкоджень при довготривалій експлуатації. Ефективність зношених магістралей досить низька, це ускладнює ситуацію з експлуатацією та ремонтом.

В теперішній час більш раціональні є використання альтернативних систем теплозабезпечення з можливістю максимального заміщення частки використання традиційних первинних енергоресурсів. Вказане особливо актуально для навчальних закладів, для яких є доцільним використання альтернативних систем, що працюють в переривчастому режимі, відповідно режиму роботи навчального закладу [1].

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
ТЕХНОЛОГІЇ»**

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