



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

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

22 квітня 2014 року

Збірник тез доповідей



Друкується як додаток до журналу “Холодильна техніка і технологія”

ISSN 0453-8307

УДК 621.56/59

Тематичні напрями: холодильні машини і установки; теплові помпи; теплообмінні апарати і процеси тепломасообміну; робочі речовини; системи кондиціювання повітря, компресори; енергетичні та екологічні проблеми холодильної техніки; холодильна технологія; кріогенна техніка.

Науковий комітет:

проф. Єгоров Б.В.
проф. Капрел'янц Л.В.
проф. Хмельнюк М.Г.
проф. Лагутін А.Ю.
проф. Наєр В.А.
проф. Тітлов О.С.
проф. Мілованов В.І.

проф. Радченко М.І.
проф. Горін О.М.
проф. Прядко М.О.
проф. Ванєєв С.М.
доц. Морозюк Л.І.
доц. Буданов В.О.

Організаційний комітет:

проф. Симоненко Ю.М.
проф. Мілованов В.І.
доц. Буданов В.О.
доц. Морозюк Л.І.

доц. Гоголь М.І.
асп. Мінєнков В.В.
ст. Гришин О.О.
ст. Олалєє Д.В.

Робочі мови конференції – українська, російська, англійська.

Місце проведення – ауд. 202, вул. Дворянська, 1/3, Одеса, 65082

Всі тези доповідей надруковані згідно наданих макетів

ISSN 0453-8307

©Одеська національна академія харчових технологій
© Навчально-науковий інститут холоду, кріотехнологій
та екоенергетики ім. В. С. Мартиновського

Інформаційні джерела:

1. Сборник задач по расчету систем кондиционирования воздуха микроклимата зданий. / Под редакцией к.т.н., доц. Э.В. Сазонова. – Воронеж: Из-во ВГУ, 1988 – 296 с.
2. Стефанов Е.В. Вентиляция и кондиционирование воздуха. – Санкт-Петербург: изд-во «АВОК Северо-Запад», ОАО «Техническая книга», 2005. – 399 с.
3. Пирумов А.П. Обеспыливание воздуха / А.И. Пирумов. — М.: Стройиздат, 1981. — 296 с
4. Апостолюк С.О., Джигирей В.С. Соколовський І.А. та ін. Промислова екологія /. — К.: Основа, 2012. — 274с

Науковий керівник: Жихарева Н.В, к.т.н., ст.. викл. кафедри холодильних машин, установок і кондиціонування повітря ОНАХТ

УДК 621.56/59

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК РОТОРНОГО АДСОРБЦІЙНОГО ОСУШУВАЧА ПОВІТРЯ

Гнідий О.Л., магістрант, ІХКЕ ОНАХТ, м. Одеса

Технології осушування дуже зажадані для підтримування комфортних умов або необхідних параметрів мікроклімату у вологих приміщеннях. На відміну від конденсаційного осушення повітря, де енергія витрачається спочатку на охолодження потоку повітря, а потім на його підігрів до температури початку процесу, при осушенні методом сорбції енерговитрата складає 1/5 від зазначеного процесу, а енергія витрачається лише на підігрів повітря регенерації. Так само механічні осушувачі неефективні при невисоких значеннях температури $t < 30$ °С і вологості $\phi < 60$ %, а сорбційні осушувачі працюють при будь-яких температурах і рівнях вологості повітря.

Робота є продовженням експериментального дослідження роторного осушувача з шаром силікагелю, де вивчався вплив температури регенерації в роторі-осушувачі на його робочі характеристики [1].

Однак температура регенерації не є єдиним фактором, який впливає на продуктивність роторного осушувача повітря. Швидкість обертання ротора також є керуючим впливом. Значення $n = 8 \dots 20$ об/год ($0,1 \dots 0,3$ об/хв) відповідають номінальній продуктивності G_w адсорбційних осушувачів. При $n > 0,3$ об/хв досягається зменшення величини G_w , рис.1, 2.

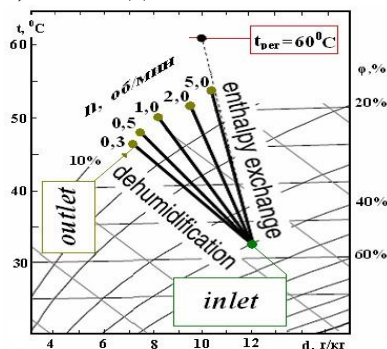


Рис 1. Вплив швидкості обертання ротора n адсорбційного осушувача на процес осушення.

Для підтвердження цієї залежності було проведено дослідження. За стовідсоткову ефективність адсорбційних осушувачів було прийнято значення G_w при $n = 0,3$ об/хв. Саме при цьому значенні відбувається ізоентальпійний процес осушення повітря. Температура регенерації становила 60°C . На графіку, рис.1, чітко видно залежність ефективності при збільшенні швидкості обертання ротора. Разом з цим спостерігалось підвищення температури повітря на виході з ротора.

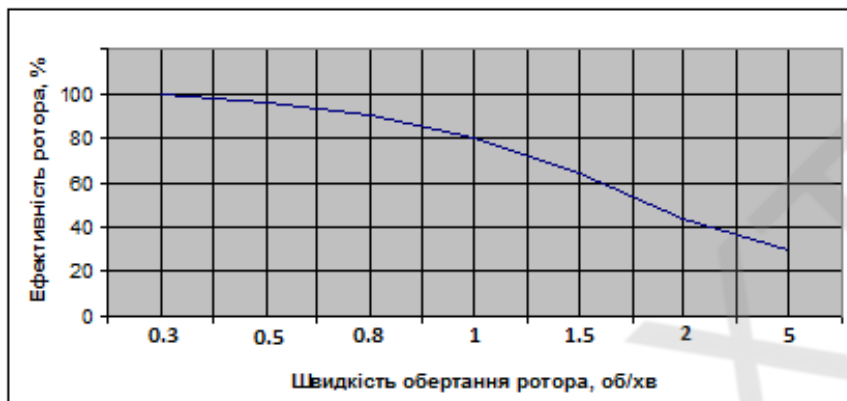


Рис 2. Графік залежності ефективності ротору від швидкості обертання n .

Це в черговий раз доводить, що керуючими факторами продуктивності роторного осушувача повітря є температура регенерації та швидкість обертання ротора, а також підтверджує те, що роторні осушувачі можуть використовуватися у широкому діапазоні температур та вологості повітря.

Література:

1. Збірник «Стан, досягнення і перспективи холодильної техніки і технології». Одеса, 2013р. Марченко В.Г. Дослідження адсорбційного ротора-осушувача

Науковий керівник: *Липа О.І., к.т.н., доцент кафедри холодильних машин, установок і кондиціонування повітря ОНАХТ*

УДК 628.85:544.431.143

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АЭРОИОНОВ В ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Марченко В.Г., аспирант, Яценко Р.О., магистрант, ИХКЭ ОНАПТ, г. Одесса

В связи с высокой степенью оснащения помещений (офисов) оргтехникой, показатели комфортности, помимо оптимальных значений термовлажностных параметров, должны быть дополнены нормируемыми значениями параметров аэроионного состава воздушной среды помещений: $400 \leq n^+ < 50\,000$; $600 < n^- \leq 50\,000$. Для достижения рекомендованных значений аэроионов в помещении необходимо применение устройств искусственной ионизации.

Целью данной работы являлось экспериментальное исследование распространения аэроионов различного заряда от коронного генератора ионов эффлювиального типа IWS-12D1-AE (Filtair, Израиль) в типичном офисном помещении.

Автори наукових робіт:

Д

Dimitrov O., **37**

А

Арабаджи Д.Д., **5**
Афоніна Н.Б., **92**

Б

Байдак В.Ю., **60**
Балашов Д.А., **64**
Башкиров Г.В., **131**
Богаченко С.С., **135**
Бондаренко А.В., **131**
Бондарев О.Є., **39**
Бондарь Д.В., **31**
Бондарук А.В., **52**
Бондарук В.А., **117**
Братейко С.В., **131**
Бузовский В.П., **31**
Бутовский Е.Д., **100**

В

Власенко К.С., **50**

Г

Гаврильчик С.В., **115**
Георгієш К.В., **98**
Гнідий О.Л., **93**
Горобец Е.А., **10**
Грамма Л.С., **48**
Грицик С.М., **13**
Грищенко Р.В., **40, 112**
Грудка Б.Г., **53**

Д

Денисюк В.В., **116**
Джуган В.Ю., **19**

Е

Егоров Д.А., **6**

Ж

Желиба Т.А., **25**
Жихарева Н.О., **92**

З

Захарчук О.О., **101**

И

Ионов М.И., **131**

К

Канифольская А.А., **136**
Капауз К.О., **92**
Козак О.Л., **73**
Козаченко И.С., **25**
Колесник А.О., **103**
Колесник Е.И., **96**
Колодзінський Р.І., **42**
Копытин А.В., **124**
Корж Е.Г., **118**
Король Д.Л., **14**
Костецкий Д.В., **66**
Кузьменко М., **43**
Кулик А., **45**
Кулишов Б.А., **75**

Л

Лапинский А.А., **24**
Лисица А.Ю., **29, 108**
Лука О.В., **107**
Лютый В.В., **17**

М

Мациборук В.А., **60**
Мазуренко С.Ю., **86**
Марченко В.Г., **94**
Матвеев Э.В., **126**
Миненков В.В., **100**
Младёнов И.Ю., **27**
Мороз С.А., **115**
Мотовий І.В., **48**
Мухортов В.В., **73**

Н

Наголович М.С., **91**
Найчук В.В., **85**
Нянцу А., **36**

О

Оболоник В.Ф., **85**
Обухов А.А., **69**
Осадчий С.К., **7**
Охотский П., **139**
Очеретяний А., **61**

П

Пасечник А.Ю., **3**
Паранина О.Ю., **78**
Пароконий М.О., **71**
Пилипенко Б.А., **133**
Плесной А.В., **122**
Повіт О., **129**
Поворознюк В.В., **91**
Прокопчук С.Д., **62**

Р

Речицкий В.В., **3**

С

Скорик А.В., **56**
Сладковский Е.Н., **76**
Смола В.О., **55**
Сниховский Е.Л., **29, 108**
Стоянов П.Ф., **21**
Стефановский А.Н., **120**
Стреколовский С.О., **96**
Сухачов В.С., **63**

Т

Темершин Д.Д., **33**
Тертышный И.Н., **89**
Тимошевская Л.В., **124**
Тишко Д.П., **137**
Толкачев А.Д., **117**
Трандафилов В.В., **50**

У

Усик Ю.Ю., **83**

Ф

Фисенко А.В., **136**

Х

Хакимов Р.С., **11**
Халак В.Ф., **16**

Ц

Цапушел А.Н., **111**

Ч

Чередніченко В.А., **20**
Чигрин А.А., **127**

Ш

Шагиева А.К., **81**
Штерндок А.С., **129**

Щ

Щербаков О.Н., **57**
Щур В., **21**

Ю

Юлдашев А.Р., **133**
Юсуфі Халід, **72**
Юшковська А.М., **105**

Я

Яценко Р.О., **94**
Ябс А.А., **68**

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

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

22 квітня 2014 року

Збірник тез доповідей

Підписано до друку **16.04.2014**. Формат 60x84 1/16.
Умовн. друк. арк. **6.500**. Наклад **15** прим.
Надруковано видавничим центром ОНАХТ ННІХКЕ.
65082, Одеса, вул. Дворянська, 1/3