



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

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

23-24 квітня 2019 року

Збірка тез доповідей



Одеса – 2019

Науковий комітет:

Єгоров Б.В. – ректор ОНАХТ, 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 КПА, 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.
Потапов В.О. – ХДУХтаТ, д.т.н., проф
Ванєєв С.М. – СумДУ, к.т.н., доц.

Організаційний комітет:

Жихарєва Н.В. – декан факультету НТТтаІМ
Буданов В.О. – к.т.н., доц. кафедри КПА
Морозюк Л.І. – д.т.н., проф. кафедри КТ.
Грудка Б.Г. – к.т.н., ас. кафедри КТ.
Стоянов П.Ф. – к.т.н., доц. 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
- кріогенна 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

ОСОБЛИВОСТІ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ З БАСЕЙНОМ

Федянін М. О., Воробйов Т.А. бакалаври ІХКЭ ОНАХТ м. Одеса,

Створення мікроклімату в приміщенні з басейном є однією з найбільш складних завдань при розробці та реалізації системи кондиціонування і вентиляції приватного будинку.

Це обумовлено тим, що в приміщенні з басейном потрібно підтримувати постійну температуру повітря (зазвичай на 12°C вище температури води в басейні), постійну відносну вологість $60 \pm 5\%$, швидкість повітря над басейн не більше $0,2 \text{ м / с}$ і подачу свіжого повітря не менше $80 \text{ м}^3 / \text{год}$ на одного купається. Крім того необхідно забезпечити відсутність конденсату на стінах і вікнах.

В роботі показано, що в приміщеннях з басейном зовнішні стіни небажано робити зі звичайного цегли без шару теплоізоляції, так як це вимагає в кліматичних умовах м.Одеси збільшення їх товщини до $0,8-0,9 \text{ м}$ для запобігання появи вологи на стінах. Нами показано, що для надійного запобігання появи конденсату на стінах, доцільно використовувати утеплювач, наприклад ISOVER.

В роботі показано, що для досить надійного запобігання конденсації вологи з повітря необхідно або інтенсифікувати процес тепловіддачі від внутрішнього теплого повітря до поверхні скла, що стикається з ним, або використовувати 2хкамерні склопакети з великим термічним опором, наприклад склопакети вітчизняного виробництва DiamantEcoTerm™. Можливо також використання інших енергозберігаючих стекол, наприклад ЕКОPLUS Проміжки між склом склопакета іноді заповнюють аргономілікріптоном, що збільшує в 2х камерних склопакетах загальний термічний опір відповідно в 1,3 і 1,6 рази при товщині скла 4 мм і товщині дистанційної рамки 12 мм .

Показано, що додаткові витрати на збільшення термічного опору в зимовий час і зниження загальної пропускну здатності сонячної радіації в літній час є важливими енергозберігаючими заходами і окупаються за короткий термін, як правило, не більше 2-3 років.

Для приміщень з високою вологістю ці заходи знижують ймовірність появи конденсату на стеклах.

В роботі показано, що для запобігання випадання конденсату на стінах і вікнах приміщення з басейном необхідно осушення повітря. Забезпечити відносну вологість повітря в басейні можливо, застосовуючи спеціальні осушувачі (наприклад, європейського лідера датської фірми Dantherm). Для приватного басейну в приміщенні площею дзеркала води 30 м^2 необхідний осушувач CDP 125. Це дорогий агрегат, споживана потужність якого $3,2 \text{ кВт}$. Для 5-ти купаються по нормі необхідно подавати не менше $400 \text{ м}^3 / \text{год}$ свіжого повітря. Нами показано, що бі-

льшу частину холодного періоду можна сушити повітря в приміщенні з басейном, використовуючи припливно-витяжну вентиляцію, робота якої обумовлена необхідністю подачі свіжого повітря для дихання людей.

За даними досліджень розроблена комплексна модель розрахунку кондиціонування басейну, що включає визначення оптимальних параметрів, визначення економічно-доцільної товщини ізоляції; підбір системи кондиціонування.

Використовуючи дослідження важливо підібрати систему кондиціонування для басейнів, що дозволяє підтримувати параметри повітря.

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

НАТБ ОНАХТ

ОСОБЛИВОСТІ СУДОВИХ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З ДОВОДЧИКАМИ-ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИКАМИ	121
<i>Ткач М.А, Хапокниш ІА. , магістри ІХКЭ ОНАХТ, м. Одеса,</i>	<i>121</i>
ОСОБЛИВОСТІ КАНАЛЬНИХ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ..	123
<i>Коханський А.Ф., Донченко А.С., Григорьев В. А. бакалаври ІХКЭ ОНАХТ м. Одеса,</i>	<i>123</i>
АНАЛІЗ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ МІКРОКЛІМАТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ЕНТОМОАКАРИФАГІВ	124
<i>Данилюк В.І., магістрант ІХКЭ ОНАХТ, м. Одеса</i>	<i>124</i>
УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИСТРОЇВ ЗВОЛОЖЕННЯ ПОВІТРЯ НА БАЗІ РЕГУЛЯРНИХ НАСАДОК ДЛЯ ТЕРМОВОЛОГІСНОЇ ОБРОБКИ ПОВІТРЯ В ЕНТОМОЛОГІЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ	128
<i>Верхолук Д.Я., магістрант ІХКЭ ОНАХТ, м. Одеса</i>	<i>128</i>
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ	131
<i>Вербовський А.В., магістрант ІХКЭ ОНАХТ, м. Одеса.....</i>	<i>131</i>
ОСОБЛИВОСТІ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ З БАСЕЙНОМ	135
<i>Федянін М. О., Воробйов Т.А. бакалаври ІХКЭ ОНАХТ м. Одеса,</i>	<i>135</i>
АНАЛІЗ БАГАТОЗОНАЛЬНИХ VRF СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ	137
<i>Басов А.М., Соловйова П.В., бакалаври ІХКЭ ОНАХТ, м. Одеса,</i>	<i>137</i>
ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ АВТОМОБІЛІВ	139
<i>Петях І. В. Корнієнко В.П. , Перегинець С М. бакалаври ІХКЭ ОНАХТ м. Одеса,</i>	<i>139</i>

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

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

23 - 24 квітня 2019 року

Збірка тез доповідей

Підписано до друку **24.04.2019**. Формат 60x84 1/16.
Умовн. друк. арк. **6.875**. Наклад **10** прим.
65082, Одеса, вул. Дворянська, 1/3