

ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ  
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ  
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНИХ І ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ВП НУБПУ «БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

# **МОДЕРНІЗАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМ РОЗВИТКОМ: ВИКЛИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ**

*Матеріали  
II Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**Частина 1**

**8-9 грудня 2016 року  
Україна, м. Тернопіль**

**УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001**

**ББК 65.9 (4Укр)-55**

**М 74**

**Модернізація національної системи управління державним розвитком: виклики і перспективи** : матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. 8–9 грудн. 2016 р. Ч. 1. – Тернопіль : Крок, 2016. – 198 с.

ISBN 978-617-692-386-2 (повне видання)

ISBN 978-617-692-387-9 (частина 1)

Збірник містить наукові доповіді II міжнародної науково-практичної конференції “Модернізація національної системи управління державним розвитком: виклики і перспективи” (Тернопіль, 8-9 грудня 2016 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів державного розвитку в сучасних умовах господарювання.

Збірник буде розміщений в системі РИНЦ (договір №225-02/2014К від 5.02.2014 р.)

***Редакційна колегія:***

Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Іващук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., доцент; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Сава А.П., к.е.н., с.н.с.; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою  
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН  
(протокол № 12 від 12.12.2016 р.)*

***Відповідальний за випуск:***

к.е.н., с.н.с., Сава А.П.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

ISBN 978-617-692-386-2 (повне видання)

ISBN 978-617-692-387-9 (частина 1)

© Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН, 2016

© Крок, 2016



**Молокова Анастасія**

слухач магістратури

*Науковий керівник: к.т.н., доцент Кузьмін О.В.*

Національний університет харчових технологій

м. Київ

## **РОЗВИТОК ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ У ЗАКЛАДАХ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Організація мікроклімату в приміщеннях закладів готельно-ресторанного господарства відіграє таку ж важливу роль, як інтер'єр і обслуговування. На сьогодні вентиляція – це дуже важливий процес повітрообміну в приміщенні, який створює сприятливий температурний режим, рівень вологості та швидкість повітряного руху за рахунок використання технічних засобів.

Метою роботи є дослідження сучасних систем вентиляції.

Актуальність теми обумовлена тим, що готельно-ресторанне господарство має різні види вентиляції, які мають велику кількість недоліків, починаючи з енергетичних витрат і закінчуючи шкідливим впливом на здоров'я персоналу і споживачів, тому наразі багато вчених та інженерів займаються питанням удосконалення та модернізації систем вентиляцій.

Під вентиляцією розуміють повну або часткову заміну забрудненого повітря у приміщенні чистим зовнішнім повітрям [2]. Вентиляцію класифікують як природну, що відбувається за рахунок проникнення в приміщення повітря через відкриті вікна, кватирки, щілини у конструкціях будівлі і пори будівельних матеріалів; механічну вентиляцію, при якій припливне й витяжне повітря переміщуються за рахунок вентиляторів [1].

У сучасних готельно-ресторанних закладах досить широко використовують витяжні та припливні вентиляційні системи. Для підбору вентиляторів потрібно знати їх тип, об'єм приміщення, місце встановлення, режими роботи, взаємодію з ін. інженерними системами [4]. Автоматичні системи вентиляції з контролем стану повітря вкрай необхідні у приміщеннях, де можуть відбуватись викиди шкідливих і небезпечних для життя речовин (гаражі, виробничі приміщення, приміщення з газовим обладнанням, лакофарбами, та горючими матеріалами).

Сучасні системи вентиляції містять сенсорні датчики (контролюють склад повітря) та системи оповіщення – якщо концентрація шкідливих речовин починає перевищувати встановлені межі.

Проведений нами аналіз сучасних системи вентиляції, дає підстави стверджувати, що найкращою системою вентиляції є система з рекуперацією теплоти відпрацьованого теплоносія і продуктів спалювання. При цьому, обігрівання приміщень буде відбуватись за рахунок відбору теплоти від продуктів спалювання пальників і потоку технологічного обладнання, а також відпрацьованої пари або гарячої води. Рекуперація може використовуватись як для нагрівання гарячої води/повітря, так і для технологічних/побутових потреб.

Рекуперація теплоти передбачає відбір теплоти від викидних газів і нагрівання свіжого припливного повітря за рахунок припливно-витяжних пристроїв і центральних кондиціонерів з наявністю в них рекупераційних теплообмінників. Потоки газу і повітря абсолютно розділені між собою. В приміщеннях, які потрібно охолоджувати, також можна використати рекупераційні теплообмінники – для рекуперації холоду.

Використане повітря, яке насичене шкідливостями, відводиться за допомогою випускних клапанів і системи повітропроводів та поступає у теплообмінник рекуператору. Одночасно ззовні у теплообмінник подається свіже повітря. Потоки повністю розділені між собою і внаслідок перехресно-проточного обміну в рекуператорі відбувається передача теплоти від вихідного повітря свіжому зовнішньому повітря. Сучасні теплообмінники вентиляційних установок дозволяють утилізувати більше 90% теплоти вихідного повітря. Для підвищення ефективності роботи системи рекуперації використовують ґрунтовий колектор, через який проводиться забір свіжого повітря. Внаслідок сталої плюсової температури ґрунту відбувається попередній підігрів вхідного потоку. На вхідних та вихідних патрубках установки встановлюються фільтри. Очищене та попередньо підігріте повітря подається до житлових приміщень,

формуючи комфортний мікроклімат. Вихідне повітря відводиться назовні через встановлені на даху чи зовнішніх стінах випускні елементи.

До того ж рекуператори допомагають знизити споживання енергії для опалення. Сучасні припливно-витяжні установки можуть більше 90% теплоти вихідного повітря залишати в будівлі. А використання ентальпійних теплообмінників дозволяє збільшити цей показник до 116%.

Можна зробити висновок, що у виробничих приміщеннях закладів готельно-ресторанного господарства доцільно використовувати автоматичні системи вентиляції з контролем стану повітря, адже в таких приміщеннях зазвичай можуть відбуватись викиди шкідливих і небезпечних для життя речовин. Для закладів готельно-ресторанного господарства краще використовувати припливно-витяжну вентиляцію з теплообмінником-рекуператором, який забезпечує постійний обмін повітря та запобігає надмірній вологості, появі цвілі, запахів, а також значно знижує споживання енергії.

### Література

1. Круль, Г.Я. Основи готельної справи. : навч. посіб. [Текст] / Г.Я. Круль. – К.: Центр навчальної літератури, 2011. – 368 с.
2. Роглев, Х.Й. Основи готельного менеджменту [Текст] : навч. посіб. / Х.Й. Роглев. – К.: Кондор, 2005. – 408 с.
3. Вентиляція з рекуперацією – важливий елемент сучасного будинку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://сахара.ua/informaciya/statti> (дата звернення 08.04.2015 р.). – Назва з екрана.
4. Розумний будинок. Автоматизація при будівництві сучасних будинків та котеджів [Електронни ресурс]. – Режим доступу: <http://www.centresurs.com.ua/ua/tehnology.html> (дата звернення 24.03.2010 р.). – Назва з екрана.
5. Сучасні енергозберігаючі системи опалення та вентиляції окупуються за 2 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecotown.com.ua/news/> (дата звернення 06.02.2015 р.). – Назва з екрана.

