

Ministry of Education and Science of Ukraine

National University of Food Technologies

90
International scientific conference
of young scientist and students

"Youth scientific achievements
to the 21st century nutrition
problem solution"

April, 11-12 2024

Part 2

Kyiv, NUFT, 2024

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

90

**Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

11-12 квітня 2024 р.

Частина 2

Київ НУХТ 2024

13. Внутрішнє повітря у XXI столітті: нові вимоги

Андрій Лисяк, Олена Бабанова

Національний університет харчових технологій

Вступ. Якості внутрішнього повітря приділяють досить багато уваги. Вентиляція та кондиціонування в деяких випадках просто рятують людей у приміщеннях, особливо у умовах із надмірним виділенням тепла.

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження є внутрішня вентиляція приміщень.

Результати і обговорення. З постійним розвитком технологій системи кондиціонування постійно вдосконалюються, і люди, які раніше добре сприймали якість внутрішнього повітря, починають висувати нові вимоги.

Таким чином, у XXI столітті люди хочуть дихати повітрям не просто добрим, а скоріше повітрям відмінної якості. Фахівці та науковці, які займаються розробками у сфері вентиляції та кондиціонування, вже сформуливали основні параметри відмінного мікроклімату приміщень: чим вища якість внутрішнього повітря, тим вища працездатність людей і менше шансів виникнення симптому «нездорової будівлі»; необхідно усувати всі джерела, які забруднюють внутрішнє повітря; повітря в приміщенні, де знаходяться люди, повинно бути прохолодним і сухим; свіже повітря має подаватися з урахуванням індивідуальних потреб, м'яко, поблизу дихальних органів людини; повинна існувати можливість керування всіма параметрами вентиляції та кондиціонування у будівлі.

У багатьох країнах проводилися різноманітні дослідження, результати яких свідчать, що якість внутрішнього повітря безпосередньо впливає працездатність співробітників. У ході експериментів службовці, які виконували ту саму роботу, перебували в приміщеннях з різним рівнем якості внутрішнього повітря. У тих приміщеннях, де знаходилося невидиме джерело забруднення, спостерігалася нижча працездатність і службовці частіше робили помилки у роботі. Такі дослідження проводилися у різний час та у різних європейських країнах; результати були схожими у всіх випадках.

Також в приміщеннях з гарною якістю внутрішнього повітря відзначається менша кількість прогулів, співробітники працюють швидше та рідше хворіють. Безперечно, що дуже позитивно на людей впливає кондиціонування, але при цьому варто не забувати і про якість повітря в цілому. Покращуючи середні параметри мікроклімату офісних приміщень, продуктивність можна збільшити до 15 %.

Важливим сучасним фактором правильної організації системи вентиляції є подача повітря саме туди, де вона потрібна. Середнє значення зовнішнього повітря, що подається вентиляцією, становить 10 л/с на людину, але фактичне його споживання організмом - тільки 1 %. Завдання сучасної вентиляції полягає в тому, щоб подавати чисте, свіже та прохолодне повітря безпосередньо до дихальних шляхів людини.

Для забезпечення індивідуальної вентиляції використовують спеціальні переносні вентиляційні отвори на робочому столі.

Висновки. Таким чином, якість внутрішнього повітря в багатьох приміщеннях знаходиться на незадовільному або середньому рівні, чим викликає невдоволення працівників. Скарги виникають навіть у тих випадках, коли дотримуються всіх норм. Тому в найближчому майбутньому фахівцям варто змістити акценти та пріоритети для того, щоб внутрішнє повітря було відмінної якості.

Література

Бабанов І., Бабанова О. Загальні відомості про системи вентиляції і кондиціонування виробничих приміщень фармацевтичних підприємств / Матеріали 84 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", 23–24 квітня 2018 р. – К.: НУХТ, 2018 р. – Ч.2. – 64 с.