

ОСОБЛИВОСТІ ВЛАШТУВАННЯ СИСТЕМ СТВОРЕННЯ МІКРОКЛІМАТУ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Здійснено аналіз сучасних вимог та проектних рішень систем вентиляції медичних закладів, визначені параметри якості повітря в приміщеннях лікарні. Визначені принципові схеми системи вентиляції чистих приміщень, та конструктивні особливості таких систем.

Ключові слова: система вентиляції, система опалення, медичний центр.

Abstract

The equipment analysis of modern requirements and design decisions of ventilation systems of medical institutions, determined air quality parameters in the hospital premises. The schematic diagrams of the clean room ventilation system and the design features of such systems are defined.

Keywords: ventilation syste, heating system, medical centre.

Вступ

Медичні центри відносяться до закладів, в яких повинні бути підвищені вимоги до температурного режиму, мікроклімату, відповідним параметрам якості повітря. Тому вони мають бути якнайкраще вентилязовані у порівнянні з офісними, житловими та промисловими. Вони спрямовані на забезпечення оптимальної температури приміщення, вологості, чистоти повітря, рівня кисню, швидкості руху повітря.

Система вентиляції та опалення проектується для забезпечення в приміщеннях необхідної комфортної температури та створення мікроклімату приміщення, при якому перебування в ньому були б комфортні і безпечні. Справно-діючі системи вентиляції та опалення підтримують необхідну чистоту, вологість та температуру в приміщеннях, створюючи таким чином належні умови для роботи персоналу та перебування пацієнтів в медичних закладах. При неякісному проектному рішенні, виконанні, чи експлуатації система вентиляції в медичних закладах може бути джерелом розмноження та знаходження патогенних мікроорганізмів та бактерій. Тому до закладів охорони здоров'я пред'являються підвищені вимоги до параметрів якості повітря.

Окрім того, потрібно звертати увагу на енерговитрати систем, так як тарифи на енергетичні ресурси зростають.

Висновок

При проектуванні системи вентиляції та опалення медичного центру необхідно враховувати такі фактори, як кількість людей, призначення приміщення, вимоги до чистоти приміщення, кількість теплових приладів, суміжність приміщень тощо.

Проведено аналіз сучасних вимог та проектних рішень систем вентиляції медичних закладів, визначені параметри якості повітря в приміщеннях лікарні

Визначені принципові схеми системи вентиляції чистих приміщень, та визначені конструктивні особливості таких систем.

Як практичне застосування проведеного наукового пошуку запроєктовано змішану вентиляцію медичного закладу. Для приміщень різного призначення передбачені різні системи вентиляції. Передбачено автоматику припливних установок, в результаті роботи якої підтримується автоматичне регулювання температури, регулювання продуктивності вентиляторів, контроль забрудненості фільтрів, діагностика роботи припливних установок та холодильного агрегату. Також було визначено повітрообміни приміщень медичного центру, виконано аеродинамічний розрахунок систем вентиляції, розраховано тепловий баланс, сформовано плани і

аксонометричні схеми систем вентиляції та опалення. Визначено витрати теплової, холодильної і електричної енергії, що будуть споживатися системами вентиляції та опалення. Сформовано специфікацію обладнання та матеріалів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. І.А. Пономарчук. Вентиляція та кондиціонування повітря: Навчальний посібник/ Пономарчук І.А., Волошин О.Б. – Вінниця: ВНТУ, 2004.- 121 с.
2. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування– К.: Мінбуд України, 2013 – 21 с.
3. О.Г.Лялюк. Техніко-економічне обґрунтування та економічні розрахунки в дипломних проектах будівельних спеціальностей. Навчальний посібник/О.Г. Маєвська, І.В. Маєвська – м. Вінниця: ВНТУ, 2003. – 86 с.
4. ДСН 3.3.6.037-99 «Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».

***Кульбаба Юлія Вікторівна** – студент групи ТГ-18м, факультет будівництва, теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: kulbaba.yuliya@gmail.com .*

***Джеджула В'ячеслав Васильович** – д. е. н., професор кафедри інженерних систем у будівництві, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.*

***Kulbaba Yuliia**- Faculty of Civil Engineering, Heat and Gas, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia City, kulbaba.yuliya@gmail.com .*

***Viacheslav Dzhedzhula** – Doctor of Economic Sciences, Professor, Engineering systems in construction, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.*