

ФОТОІОНІЗАЦІЙНИЙ ЗНЕЗАРАЖУВАЧ ПОВІТРЯ

Ісаєв В.Ф., к.т.н., доцент; Панов В.Г., к.т.н.;
Грідасов А.Ю., аспірант; Слівка Д.О., студент
(*кафедра теплогазопостачання та вентиляції*)

Проблема очищення повітря від хвороботворних мікроорганізмів в середовищі існування людини актуальна на всьому еволюційному етапі розвитку людства. Просто воно (людство) довго не здогадувалися про це і лише трохи більше ста років тому в зв'язку з розвитком медицини рішення даної проблеми стало архіактуально. Промислова революція принесли ще одну проблему - забруднення повітря хімічно небезпечними речовинами від спалювання нафтопродуктів, вугілля і газу. Виникла проблема поширення хвороботворних бактерій в місцях зосередження великої кількості людей (криті палаци спорту, театри, кінотеатри, зали нарад, палати хворих) контактним шляхом і системами вентиляції. Хвороба легіонерів, атипова пневмонія (SARS), пташиний грип, респіраторний синдром (MERS), Ебола, нарешті COVID-19 - для всіх цих епідемій пред'являються особливі вимоги до вентиляції.

В нашій Академії в співдружності із рядом наукових, медичних і виробничих організацій ведуться роботи по створення недорогих, загальнодоступних інноваційних пристроїв, які використовують принцип збагачення повітря аероіонами кисню – газофазного супероксиду. На основі теоретичних та експериментальних наукових досліджень в галузі біобезпеки розроблені принципи створення іонізаційних очищувачів повітря від бактеріальної і вірусної природи з подальшим їх знезараженням м'яким ультрафіолетом. Запропоновано варіанти конструктивного виконання таких пристроїв. Базова конструкція запатентована в Україні [1] Створено експериментальні макетні зразки пристроїв, які випробувані в ОДАБА на стандартній серійній вентиляційній установці українського виробника VENTS.

Належить провести санітарно-гігієнічні випробування запропонованих конструкцій із залученням провідних організацій в області вірусології. Провести відповідну роботу по створенню конструкторської та технічної документації прототипів пристроїв, що придатні для швидкого впровадження в масове виробництво.

Література

1. Патент України на корисну модель №139631, Фотоіонізаційний знезаражувач повітря для механічних систем загальнообмінної вентиляції і кондиціонування повітря від 10.01.2020