МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Сучасні технології у промисловому виробництві

М А Т Е Р І А Л И

НАУКОВО - ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(Суми, 18–21 квітня 2017 року)

ЧАСТИНА 2

Provided by Electronic Sumy State University Institutional Repository
CORE
Materials citation and similar papers at core.ac.uk
України

Суми
Сумський державний університет
2017

ПОРІВНЯННЯ ДВОХ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ НА ПРИКЛАДІ БУДІВЕЛЬ ВИРОБНИЧИХ МАЙСТЕРЕНЬ

Киян Ю. О., студентка; Мандрика А. С.,

В докладі йдеться про можливе використання різних технологій опалення для забезпечення життєдіяльності будівель навчальних майстерень машинобудівного коледжу.

На разі були розглянуті такі опалювальні технології: теплонасосне та інфрачервоне опалення, автономне опалення з використанням піролізних і конденсаційних котлів для будівель механічного та слюсарного відділення опалювальною площею 1129,4 м^2 та 328 м^2 відповідно. В результаті дійшли висновку, що для даних умов найбільш прийнятним являється автономне опалення з використанням теплонасосних та довгохвильових технологій.

Джерелом довгохвильового випромінювання являється будь-яке нагріте тіло. Такі технології можна використовувати для обігріву відкритих участків (кафе, бари, ресторани тощо), будівель промислових підприємств з високими стелями, мансарди, басейни, теплиці, гаражі, майстерні та інші приміщення, де конвективне опалення неефективне або малоефективне. Особливістю такого опалення є локальність, тобто опалюється певний участок (робоче місце, кафе, ресторани, веранди, альтанки), що дозволяє підтримувати тепло там де це є необхідним.

Технології теплонасосного опалення дозволяють забезпечити обігрів та гаряче водопостачання з використанням нескінченної дармової енергії ґрунту, води чи повітря. Теплові насоси екологічні, стабільні, й економні, з широким вибором теплової потужності. Такі системи можна встановлювати для опалення житлових будинків будь-якої площі, кондиціонування, підігріву басейнів, гарячого водопостачання, системи «тепла підлога», протиобледеніння тощо. Технології теплонасосного опалення дозволяють досягти незалежності від теплових пунктів та сплачувати лише за електроенергію, необхідну для злагодженої роботи системи.

На сьогоднішній день ефективність опалення будівель різного типу та призначення стає все більш важливим питанням. Через політичне та економічне становище в Україні це питання стає ще більш гострішим, оскільки становище, що склалося з видобутком кам'яного вугілля, необхідне для роботи теплових станцій, набуває дефіцитного характеру, тому необхідність вибору правильної системи опалення для кожного випадку має бути індивідуальним та одним із пріоритетним питанням як в промисловості, в господарській діяльності так і в побуті.

Робота виконана під керівництвом доцента Мандрики А. С.