

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ**

**НАУКОВО - ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(Суми, 14–17 квітня 2015 року)**

**ЧАСТИНА 2**

**Конференція присвячена Дню науки в Україні**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

## ШЛЯХИ ВИЗНАЧЕННЯ БАЗОВИХ ПОКАЗНИКІВ ПІД ЧАС ЕНЕРГООБСТЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ

*Антоненко С. С., доцент; Чепульська Т. Ю., студентка*

Накопичені статистичні дані багаторічного моніторингу енергоспоживання будівлями різного призначення свідчать про те, що їх системи теплопостачання є одними з найбільших споживачів енергії, тому при розробленні проектів з енергозбереження для підвищення енергоефективності будівель необхідно визначитись від яких показників буде обраховуватись майбутня економія витрат на споживання теплоенергії.

Існуюча практика визначення таких показників використовує поняття базового рівня енергоспоживання. Базовий рівень встановлюється індивідуально для кожної будівлі за фактичним споживанням теплоти у попередньому році (за приладами обліку або договорами з теплопостачальною організацією). Але висновки багаторічного досвіду проведення енергетичного аудиту систем теплоспоживання будівель свідчать про те, що кожні роки за своїми середньотемпературними показниками значно відрізняються між собою, і визначати майбутню економію і витрати на впровадження енергозберігаючих заходів тільки по останньому «базовому» періоді буде не досить коректно. Критерії, які впливають на обсяги теплоспоживання дуже різноманітні і характеризуються дійсним станом будівлі і її енергосистем, таких як: архітектурно-планувальні параметри, теплозахисні характеристики огорожувальних конструкцій, умови дотримання режимів теплоспоживання, експлуатаційне призначення приміщень тощо.

Для вирішення питання доцільності розроблення тих чи інших заходів з енергозбереження з подальшим визначенням економії витрат від їх впровадження, необхідним є встановлення базової норми енергоспоживання будівлі, яка буде індивідуальною для кожної будови з урахуванням нормативних величин за тепловологісним режимом. При цьому буде враховано всі індивідуальні критерії дійсного стану будівлі на момент проведення енергоаудиту, а фактичні величини теплоспоживання за останній та попередні роки будуть виступати як показники відхилення від базової норми. Аналіз величини відхилення стає об'єктивною характеристикою енергоефективності експлуатації будівлі, та аргументацією для розроблення тих заходів з енергозбереження, які виведуть обсяги теплоспоживання до рівня сучасних показників енергоефективності. Звичайно, після чергової реновації будівлі необхідно буде встановити нову базову норму для подальшого моніторингу ефективності споживання теплової енергії.

Економія теплової енергії визначається як різниця між величинами теплоспоживання базової норми і після реновації, приведеної у відсотковому відношенні до фактичного теплоспоживання будівлі за останній рік.