

УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ У КОМЕРЦІЙНИХ БУДІВЛЯХ

Єгорова О.Ю. , Шинкаренко І.М.
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Метою цієї роботи є демонстрація того, як проєктувальники та розробники інтелектуальних систем управління можуть об'єднатися для вироблення всебічного підходу до управління енергоспоживанням у комерційних будинках. Заснований на принципах екологічно чистого проєктування підхід забезпечує як ухвалення енергоефективних рішень, так і високу якість навколишнього середовища в приміщеннях та забезпечення урахування майбутніх потреб орендарів упродовж життєвого циклу будівель.

У разі сучасного «зеленого» домобудівництва власники, забудовники, проєктувальники та орендарі будівель стикаються зі складною сукупністю проєктних, споживчих та класифікаційних вимог. У звіті, складеному в рамках Програми ООН з навколишнього середовища, стверджується, що комерційні будівлі роблять найбільший внесок у світовий викид газів, що викликають парниковий ефект, що становить приблизно 30 % від усього пов'язаного з енергоспоживанням світового викиду CO₂. Залежно від типу та призначення будівлі, на енергопостачання припадає від 10 % до 40 % енергії, що споживається комерційними підприємствами. До цієї категорії належать системи освітлення та обігріву зелених будівель, що сприяють зменшенню споживання енергії завдяки відповідному проєктуванню, передовому управлінню та суворому дотриманню встановлених правил. У цій роботі ми називаємо це глобальними екологічними факторами (ГЕФ) охорони навколишнього середовища стосовно будівель. Ці фактори відіграють зростаючу роль у загальній стратегії екологічно чистого проєктування (ЕЧП) (Environmental Sustainable Development (ESD)). Вони часто виявляють себе у вигляді «зеленої» сертифікації будівель у рамках таких систем сертифікації, як Лідерство в енергетичних та екологічних розробках (LEED), Зелена зірка або BREEAM. Має сенс передбачити програму поквартальної оцінки системи управління витратою енергії на перші дванадцять місяців експлуатації приміщення, досліджуючи при цьому як базову систему, що надається власником будівлі, так і, де це можливо, системі конкретних орендарів.

Література:

1. Koeppe S., Urge-Vorsatz D. Assessment of policy instruments for reducing greenhouse gas emissions. Report UNEP-Sustainable Buildings and Construction Initiative. – Budapest: Sept 2007.
2. Technical Manual, Green Star Office Design & Office As Built Version 3 2008/ Green Building Council of Australia. – Sydney: GBSA. – January 2008.
3. LEED for New Construction & Major Renovations, Version 2.2/ US Green Building Council. – October 2005.