

**АНАЛІЗ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ РІШЕНЬ
ЩОДО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ СПОРТИВНОГО
КОМПЛЕКСУ НТУ «ХП»**

Козлова І.Ю., Лисенко Л.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Правові, економічні, соціальні та екологічні основи енергозбереження визначені в Законі України «Про енергозбереження», проте положення цього закону не регламентують відносини у сфері енергетичної ефективності будівель. У Верховній Раді України зареєстровано урядовий законопроект про енергетичну ефективність житлових та адміністративних будівель, у якому введена класифікація будівель з точки зору витрат енергії. Але в даний час він не охоплює будівлі, які вже експлуатуються.

Проблема ефективного використання енергозберігаючих технологій є актуальною для України. Наприклад, 40-50% усіх теплових втрат експлуатованих будівель припадає на нагрів інфільтруючого і вентиляційного повітря, близько 20-30% теплоти втрачається через світлові прорізи і близько 30% становлять втрати тепла через зовнішні стіни, підлоги та покриття. Виходячи з цього, актуальним є підвищення теплової ефективності огорожувальних конструкцій будівлі та введення відповідних режимів споживання енергоносіїв. При цьому розробка та впровадження енергозберігаючих заходів на основі застосування відновлювальних джерел енергії дозволяє не тільки задовольнити потреби споживачів, енергопостачання яких здійснюється від централізованої системи, але й значно зменшити або повністю відмовитись від споживання первинних енергоресурсів, знижуючи згубний вплив на навколишнє середовище.

В даній науково-дослідній роботі об'єктом дослідження є спортивний комплекс НТУ «ХП». Спортивний комплекс являє собою трьох поверховий будинок висотою 16 м, площа комплексу становить 8602 м². Особливістю даного комплексу є наявність плавального басейну довжиною 50 м і дитячого басейну глибиною 1 м.

Метою роботи є підвищення існуючих енергетичних характеристик будови і ефективності використання встановленого технологічного обладнання та забезпечення автономної подачі енергетичних ресурсів спортивному комплексу НТУ «ХП» за допомогою технологій з використанням відновлювальних джерел енергії. Перехід на дану систему дозволить знизити вартість теплопостачання при дотриманні необхідних санітарних норм.