

МІСТОБУДІВНІ ТА ЛАНДШАФТНІ ПРИЙОМИ ЯК ЗАСІБ ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОТРАТ У БУДІВЛЯХ

Філатова К. С., Гарнага В. Л., к.т.н., доц.

З погляду на нинішню кризову енергетичну ситуацію в Україні шляхи виходу з неї полягають не стільки у напрямку пошуків енергетичних джерел, а швидше у резервах енергозбереження, зокрема енергозаощаджування як головного потужного внутрішнього резерву країни. Для зменшення витрат палива, електрики та інших енергетичних джерел можна використовувати не лише різні конструктивні рішення, а й містобудівні та ландшафтні засоби.

До ландшафтних прийомів енергозбереження можна віднести такі як: заглиблення будівель, озеленення даху, вертикальне озеленення фасаду та використання різних енергозберігаючих малих архітектурних форм. Ще одним із ландшафтних прийомів енергозбереження є озеленення дахів, що дозволяє не лише утеплити дах, а й додає привабливого зовнішнього вигляду будівлі. Найбільш ефективним є інтенсивне озеленення дахів. Завдяки озелененню дахів знижуються витрати на 20 % – 30 % на опалення та кондиціювання.

Вертикального озеленення дозволяє зменшити тепловтрати через стіни будівлі. Крім постійного вертикального озеленення можна також використовувати і мобільне озеленення фасаду, яке може переміщатися та швидко демонтуватися. Ці системи мають переносний характер, що дозволяє місту постійно змінюватися і бути різноманітним, цікавим та неоднорідним. Застосування при благоустрої території різних енергозберігаючих приладів також збільшує економію. Освітлення території може відбуватися за допомогою сонця, а саме при цьому ми забезпечуємо освітленням нашу територію та зберігаємо енергію. Одним із прикладів енергозбереження при освітленні території міста є застосування штучних дерев.

Серед містобудівних прийомів можна використати такі: будівництво будівель та споруд енергозберігаючої форми та використовувати найбільш енергоефективні форми забудови території мікрорайонів. Необхідно, щоб форма будинку була якомога компактнішою, з мінімальним співвідношенням площі зовнішніх конструкцій до житлової площі будинку. Найбільш ідеальною формою будинку буде сфера.

Встановлено, що містобудівні засоби економії енергії здатні зменшувати тепловтрати до 15%. Використання будівель як екранів; створенням внутрішніх дворових просторів; використання рельєфу і підземних просторів. Раціональним розташуванням забудови і наданням їй правильної форми (із належним чином розміщеними вікнами) можна значно заощадити енерговитрати. З погляду збільшення теплонадходжень і зменшення тепловтрат слід прагнути того, щоб на північ була зорієнтована найменша площа поверхні фасадів, а на південь - найбільша.