

ББК 65.9(4УКР)

T12

**ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО АУДИТУ
БУДІВЛІ ЗАБУДОВИ 80-Х РОКІВ У М. ВІННИЦІ**

Кострук В.Б. – ст. гр. Б-13

Науковий керівник – к.т.н., доцент Очеретний В.П.

Метою проведення енергетичного аудиту будівлі є визначення споживання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР), джерел їх витрат і обсягу нераціонального використання та потенціалу енергозбереження.

Предметом енергетичного аудиту є система обстеження споживання палива та енергії, аналізу та розробка рекомендацій щодо ефективного використання енергоресурсів.

Об'єктом енергетичного аудиту є будівля забудови 1976 року, за адресою вул. Стахурського, 76.

Завданням проведення енергетичного аудиту є: визначення загального стану фундаментів, цокольної частини, стін та фасаду, а також стану інженерних мереж та покрівлі будівлі.

Проведено детальне візуальне обстеження, що дало змогу оцінити нинішній стан будівлі та обрахувати її тепловитрати. Під час обстеження виявлено: незадовільний стан гідроізоляції фасаду, порушення цілісності стикування швів, в результаті чого утворюються містки холоду, наявність нещільностей у місцях встановлення світлопрозорих конструкцій. Через невірно встановлений водовідвід відбувається підмочування стіни будівлі. Виявлено тріщини на фасаді, розкриттям не більше 3 мм.

Так як м. Вінниця знаходиться в I температурній зоні, то мінімально допустиме значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції становить $3,3 \text{ м}^2\text{К/Вт}$. Розрахунок значення опору теплопередачі багат шарової огорожувальної конструкції показав, що фактичний термічний опір у 5 раз менший він нормативного.

Для приведення показника фактичного термічного опору у норму було використано в якості утеплювача пінопласт ПСБ-С-35. Перерахунок тепловитрат для даної будівлі показав, що вони будуть становити $200 \text{ (кВт}\cdot\text{год)/м}^2$ за рік, тобто будівлю за енергетичною класифікацією можна віднести до класу "Е" – енергоємний.

За рахунок проведення технологічних робіт, пов'язаних із зменшенням тепловитрат, буде можливо підвищити енергетичний клас будівлі до "С" – середньоенергоощадний, для якого показник тепловитрат $100 \text{ (кВт}\cdot\text{год)/м}^2$ за рік.