

## **ПРОБЛЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ПОВІТРООБМІНУ БУДІВЛІ ДЛЯ ЦІЛЕЙ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ**

**Булгаков О. В., Немировський І. А.**

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

Згідно з вимогами «Закону про енергоефективність будівель» з 1 липня 2019 року, значна кількість будівель повинна мати сертифікати енергоефективності. Станом на 16 січня 2020 року, по даним Держенергоефективності розроблено та прийнято 1566 сертифікатів. При цьому практично не представлено звітів по обстеженню технічного стану будівель (аудитів). Це свідчить про те, що сертифікація будівель виконується на підставі наявної технічної документації і не відповідає фактичному стану.

Що стосується будівель, які збудовані до 2007 року, то їх, як правило, і без обстеження можна віднести до класу енергоефективності F та G, що стосується будинків за типовими проектами, то на наш погляд їх сертифікація теж повинна бути типовою. Але за законом енергетична сертифікація обов'язково повинна здійснюватися за методиками, що розроблені для цілей проектування, що значно ускладнює розрахунок, і потребує великого об'єму вхідних даних, які для більшості існуючих будівель давно втрачені.

В жовтні 2019 року спеціалістами Асоціації енергоаудиторів України були підготовлені пропозиції [1] щодо вдосконалення базового стандарту за яким розраховується енергопотребити будівлі, серед яких основною, була доповнення стандарту алгоритмом розрахунку повітрообміну для різних типів будівель, так як на даний момент єдиного методу розрахунку цієї величини немає. Як показує практика, енергія що витрачається на нагрів припливного повітря за рахунок вентиляції та інфільтрації займає від 30 до 60 відсотків у загальній енергопотребі будівлі на опалення, і незнання точної величини повітропроникності будівлі вносить значну похибку у розрахунок класу енергетичної ефективності.

Діючими стандартами передбачено декілька методів визначення обсяг повітрообміну будинку: за будівельними нормами, що діяли на момент будівництва; за розрахунком, описаним окремим розділом настанови з розробки енергопаспорту; за результатами випробувань згідно відповідного стандарту, з дотриманням санітарних норм кратності повітрообміну у природних умовах. Якщо розрахувати обсяг повітрообміну різними методами, можна виявити значну розбіжність в результатах – 0,5, 1,2, та 3 відповідно, для однієї і тієї ж будівлі. Кінцева величина енергоспоживання будівлі на опалення в такому разі може відрізнятись у два рази, що звичайно ж ставить під сумнів весь розрахунок, і фактично, лише випробування дозволяють отримати точний результат.

### **Література:**

1. Пропозиції щодо вдосконалення та зауваження по ДСТУ Б А.2.2-12:2015 [Електронний ресурс] // Сайт Асоціації енергоаудиторів. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://aea.org.ua/2019/10/propozytsii-shchodo-vdoskonalennia-ta-zauvazhennia-po-dstu-b-a-2-2-12-2015/>.