

Долгоруک Р.В., магістрант гр. БУД-16-1мд,
Федченко О.І., доц. к.т.н. – науковий керівник

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СПОСОБІВ УТЕПЛЕННЯ ЗОВНІШНІХ СТІН НА ЇХ ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСНИЙ РЕЖИМ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра МБГ

У зв'язку з тим, що за останні 10 років ціни на газ зросли від 0,315 грн до 6,95 грн за куб. метр, зросли ціни на опалення, тому становиться актуальним дослідження різних способів утеплення так як це дозволяє заощаджувати тепло.

В Україні у 2015 році стартував проект «Підготовка спеціалістів зі зведення будівель близьких, до нульового енергоспоживання» – «Горизонт 2020»

На теперішній час відомо два способи утеплення зовнішніх стін: зовнішнє та внутрішнє.

Що стосується утеплення зовнішніх стін з внутрішньої сторони, то існує ряд недоліків.

По-перше, значна частина стіни виявляється в районі низької температури, в результаті чого знижується загальна теплова інерція конструкції.

По-друге, загальним зменшенням внутрішньої площі.

По-третє, можливість появи грибка і цвілі всередині конструкції.

Навіть, якщо і можливо якимось чином нівелювати ці недоліки, то в діючому нормативному документі ДБН В.2.6-31:2006 зазначено, що при проектуванні нових будинків та реконструкції існуючих, шари з теплоізоляційних матеріалів слід розташовувати з зовнішньої сторони огорожувальної конструкції, використовуючи при цьому системи фасадні теплоізоляційно-опоряджувальні. Не рекомендується застосовувати конструктивні рішення з шарами із теплоізоляційних матеріалів з внутрішньої сторони конструкції через можливе надмірне накопичення вологи в теплоізоляційному шарі, що призводить до незадовільного тепловологісного стану конструкції приміщення цілому, а також до зниження теплової надійності оболонки будинку.

Таким чином на сьогоднішній день внутрішнє утеплення можна зустріти в будівлях які вже експлуатуються, але згодом їх доведеться привести до вимог нормативних документів.

Зовнішній спосіб утеплення стін, на відміну від внутрішнього, навпаки, надає сприятливу дію і на клімат всередині приміщення, і на стан стін: зберігає їх сухими, захищає від перепадів температур, продовжує термін служби. Системи утеплення фасадів умовно можна розділити на кілька основних типів: колодцевий фасад; «мокрий» фасад; вентильований фасад.

При колодцевому способі шар утеплювача розташовують усередині стіни - між внутрішньою та зовнішньою поверхнею.

«Мокрий» фасад - це багатошарова технологія найчастіше застосовується в багатоповерховому будівництві.

Вентильований фасад - це облицювання будинку такими матеріалами, як вініловий сайдинг, керамічні панелі або профнастил.

Висновки:

1. Треба розглядати тільки варіант зовнішнього утеплення.

2. Необхідно провести аналіз різних способів зовнішнього утеплення для визначення найбільш ефективного.

