

## ЗМЕНШЕННЯ ТЕПЛОВТРАТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПАНЕЛЬНИХ БУДИНКІВ 1-464 СЕРІЇ.

Щербань Д.П.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Ковальський В.П.

На практиці використовуються дві системи теплоізоляції фасадів панельних будинків: багатошарова система "мокрого" типу; з вентильованими фасадами, або так звані з облицюванням на "виносі".

Для одиночних варіантів більш простим і дешевим буде саме перший.

Та кращим, але дорожчим варіантом, є влаштування навісних фасадів з утепленням.

Основні шари утепленого вентильованого фасаду:

Несуча стіна, виконана з керамзитобетонних панелей. За варіантним порівнянням обрешітка включає першу (кріпиться до стіни) і другу (кріпильні елементи, які кріпляться до першої обрешітки, та до яких кріпиться облицювання), які виготовляються з різних матеріалів. Першу обрешітку можна виконати з дерев'яних брусків, П-подібних підвісів, з саморобного кріпильного елементу (нарізаного з профілю CD 60) Другу обрешітку з дерев'яного бруска, профілю CD 60.

В якості теплоізоляції використовуються мінеральні плити, щільністю 30-40 кг/м<sup>3</sup>, та з паропроникністю від 0,1-0,3 мг / (м \* ч \* Па).

Супердифузійна мембрана з паропроникністю від 800 г/м<sup>2</sup> за добу. Нахлест мембрани 10-15 см (і по горизонталі, і по вертикалі).

Вентиляційний зазор 4-6 см.

Вибір виду вентильованого фасаду залежить від всіх складових несучої стіни, наведених вище. Отже, проаналізувавши всі види, зроблено висновки що влаштування повністю дерев'яної обрешітки доцільне лише при товщині утеплювача до 50 мм. Якщо утеплювач більше 50 мм, то витрата деревини для одного поверху будівлі буде складати стільки, скільки для будівництва каркасного дому такої ж площи. Тому це є економічно недоцільним.

Комбінована обрешітка з дерев'яного бруса, посадженого на П-подібні підвіси найчастіше використовується для нерівних несучих стін, з метою вирівняти площину обрешітки, не вирівнюючи стіну штукатуркою.

Металева обрешітка є доцільним варіантом влаштування навісного фасаду, але використання П-подібного профіля не дає можливості збільшувати товщину утеплювача від 50 до 100мм, тому що при 100 мм, не є можливим влаштування вентиляційного зазору.

Для реконструкції «хрущівки» саме 1-464 серії , доцільно обрати обрешітку, перша із саморобного кріпильного елементу, нарізаного із профіля С60, друга – металева, так як дерев'яну рекомендується використовувати при обшивці фасаду деревом.