

Стабилната каменна вата

Вашето изчерпателно ръководство за фасадни решения от ROCKWOOL



Стабилност – строителство, което устоява на времето

Изолацията играе основна роля за подобряване на енергийната ефективност на сградите и намаляване на въглеродните емисии, което означава, че колкото по-дълго материалът може да поддържа своите продуктови характеристики – толкова по-добър е за околната среда. Оценката на жизнения цикъл на сградите е един от инструментите, които могат да помогнат на специалистите да преценят как строителните продукти ще се представят с течение на времето. Другата са независимите тестове, които осигуряват допълнителен път за проверка и по-важното – достъп до надеждни данни за ефективността. При продуктите за изолация

от каменна вата беше инициран мащабен проект от EURIMA – Европейската асоциация на производителите на минерална вата. FIW München, един от водещите институти за изследване на строителни материали в Германия, извърши подробни лабораторни тестове за изследване на топлинните характеристики на изолацията от минерална вата, която е била монтирана в седем различни сгради в Европа между 1960 и 1995 г. Трета страна взе проби от продуктите за изолация, които бяха изпратени до FIW Institute в Мюнхен за обширни тестове.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА КАМЕННАТА ВАТА

Фокусирайки се върху изолацията в стени и покриви, което включваше и каменна вата от ROCKWOOL, изследването на EURIMA проучи:

- Съществуващи сгради, незасегнати от структурни повреди, на възраст от 20 до 55 години;
- Проби от изолационни материали, извлечени от сградите от трета независима лаборатория;
- Използваемост на остарелите материали и съответно тяхната издръжливост.

Резултатите бяха сравнени с оригиналните технически листове за продуктите спецификации на остарелите материали, валидни към момента на тяхното производство. Тестовите бяха проведени с плътности, вариращи от 30-150 kg/m³ и спрямо следните стандарти:

Стени:

- Дебелина (спрямо EN 823)
- Плътност (спрямо EN 1602)
- Съдържание на влага (спрямо EN ISO 12570)
- Теплопроводимост (спрямо EN 12667)
- Якост на натиск (спрямо EN 826)
- Водопоглъщане (спрямо EN 12087 и/или EN 1609)

Покриви:

- Дебелина (спрямо EN 823)
- Плътност (спрямо EN 1602)
- Съдържание на влага (спрямо EN ISO 12570)
- Теплопроводимост (спрямо EN 12667)
- Якост на натиск (спрямо EN 826)
- Издръжливост на опън (спрямо EN 1607)
- Поведение при точково натоварване (спрямо EN 12430)
- Водопоглъщане (спрямо EN 12087 и/или EN 1609)

55 ГОДИНИ СТАБИЛНОСТ – ОПРЕДЕЛЕНИ С ИЗСЛЕДВАНЕ

Използвайки проби, монтирани в период до 55 години, базираното на доказателства изследване на EURIMA определи, че каменната вата е високо устойчив и стабилен материал по отношение на топлинното представяне.

Това заключение се основава на изчерпателен анализ, който потвърди, че:

- Топлинните свойства остават стабилни – при всички случаи теплопроводимостта на пробите остава само 8 – 10% под първоначално проектираните стойности;
- Изолацията от каменна вата запазва размерите си – в повечето случаи механичните свойства на остарелите проби отговарят на текущите спецификации за чисто нови продукти;
- Каменната вата отблъсква влагата добре – тестваните проби показват много ниско съдържание на влага, под границата от 1,0% от масата.

Тестовите направени от стари строителни обекти показват, че нашите продукти запазват своите изолационни характеристики и свойства повече от 55 години.¹

ROCKSWOOL ОБЛЕЧЕТЕ С КАМЪК СВОЯТА ФАСАДА, ЗА ДА СИ ОСИГУРИТЕ ЗДРАВИНА В БЪДЕЩЕ

Едно от предимствата, които имат критично значение при при новото строителство и обновяването на сградите е да бъдат проектирани с максимален експлоатационен живот.

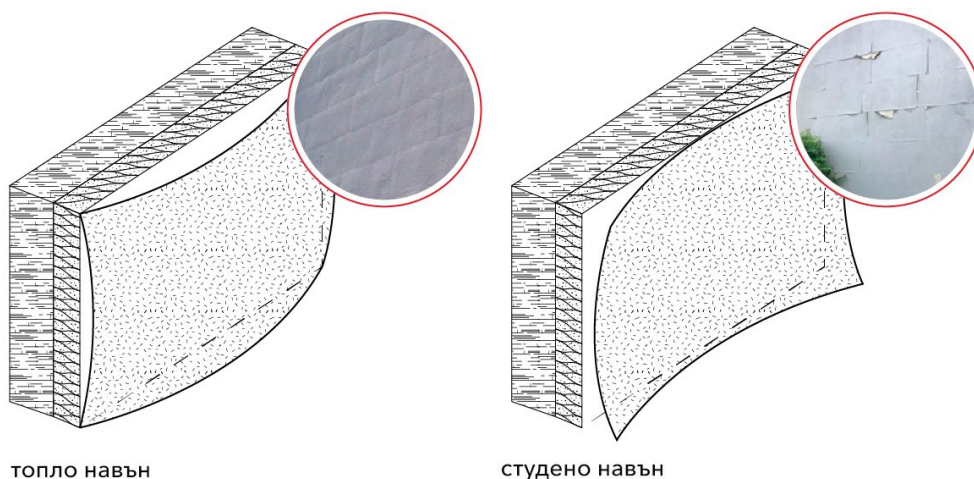
Допълнителната дълготрайност и издръжливост на фасадата, както и произтичащите от това икономии на енергия, без съмнение оправдават първоначалните разходи. Издръжливостта е жизненоважна за фасадата. За да се постигне успешно, е задължително да се направи оценка на долните контролни слоеве, по-специално тези, които са свързани с управлението на водата и влагата. От решаващо значение е да се гарантира, че са налице подходящи мерки за дренаж и изсушаване, както и мерки за контрол на дифузията на парите, тъй като излишната влага може да доведе до непредвидени повреди при зле планираните фасади.

Повечето от нашите ETICS и вентилирани фасадни решения се изграждат с помощта на иновативната технология с двойна плътност (Dual Density).

Това означава, че горният слой на всяка плоча от каменна вата има значително по-висока плътност от останалата част от продукта, осигурявайки твърда и здрава повърхност за нанасяне на мазилка и фиксиращи елементи. В същото време, долната страна е по-мека, за да поеме неравностите в основата. Плочите са устойчиви на неблагоприятни атмосферни условия по време на монтажа и са изключително издръжливи, като техните механични и топлинни характеристики са издръжливи във времето. Тестовите от стари строителни обекти показват, че изолационните характеристики на нашите продукти от каменна вата остават непроменени през целия живот на сградата, което означава, че фасадата се нуждае от малка или никаква поддръжка за експлоатационния си период. Каменната вата е стабилна по размери, което означава, че не се влияе от измененията на външната температура или влажност. Това от своя страна гарантира, че няма движение на материалите във фасадата, което може да доведе до издуване или напукване.

СТАБИЛНОСТ НА РАЗМЕРИТЕ

Фиг.1 Надуване и пукнатини могат да се образуват по фасадата, ако не се използва материал, който е стабилен при промяна на условията



ROCKWOOL България ЕООД
бул. „ Драган Цанков“ 23 А
1113 София, България
info@rockwool.bg
Т +359 2 943 95 60

f /ROCKWOOLBulgaria

in /rockwoolbulgaria

