



7 факта за

Издръжливостта на каменната вата



Ако един продукт е издръжлив, той може да бъде употребяван за дълъг период от време, без да губи своите високи качества ⁽¹⁾.

Когато избирате строителен материал за вашата къща, издръжливостта е важен фактор. Издръжливият строителен материал няма да изисква поддръжка през целия живот на сградата, защото ще поддържа качество до край.

1

Основни характеристики на издръжливостта

Ако един строителен материал е издръжлив, той трябва:

- Да поддържа постоянна производителност във всички важни аспекти (като термичен, механичен или пожароустойчив аспект).
- Да има дълъг живот според функцията си (например за изолационни продукти трябва да се има предвид продължителност на живота от 50 години или повече ²⁾).

Сградите се строят с идеята да се използват в продължение на много десетилетия. Затова е важно и строителните материали, от които са построени, също да са издръжливи. Такива са плоскостите от каменна вата.

2

Издръжливият материал е нещо повече от дълъг живот

Издръжлив строителен материал, който поддържа добра производителност през целия си живот, не се нуждае от поддръжка или редовна подмяна. По този начин той изразходва по-малко ресурси, създава по-малко отпадъци и въздействието от неговото производство се разпределя за дълги периоди от време. Той е устойчив и допринася за устойчива производителност и потребление.

3

Когато става въпрос за изолация, издръжливостта е важна

Изолационните материали, инсталирани по време на строителството, обикновено остават на мястото си с десетилетия. Енергийната ефективност на една сграда може да бъде подобрена като лесно се добави или подмени изолацията в някои части. Има обаче и такива – като кухи стени или под земята, в които това може да е предизвикателство. Ето защо е важно да се използва издръжлив изолационен продукт, който ще функционира през целия живот на сградата.

Основната цел на изолацията е да осигури комфортна вътрешна среда и ниски разходи за отопление и охлаждане. Ефективността на изолационните продукти се определя от тяхното топлинно съпротивление (R-стойност).

То показва колко добре изолационният продукт може да устои на топлината, която преминава през него. Постоянната R-стойност на каменната вата помага да се избегнат неочаквано увеличаване на разходите за отопление и охлаждане, причинено от влошаване на характеристиките на изолацията с течение на времето.

Друг важен параметър за избор на дълготрайни изолационни продукти е пожарната безопасност. Изолационните продукти могат да имат значително влияние върху пожарната безопасност на конструкцията. Поради това е важно тези свойства на изолацията да не се влошават с времето. Негоримата каменна вата ще подобри огнеустойчивостта на строителните елементи, което може да доведе до допълнително време за безопасно евакуиране в случай на пожар. Пожароустойчивостта ще остане непроменена през целия живот на сградата.

1 - Дълготрайността на продуктите: Стандартна оценка за кръговата икономика съгласно Плана за действие за еко-иновации, Европейска комисия, 2015 г.

2 - EN 16783:2017: „Топлоизолационни продукти - Правила за продуктова категория (PCR) за фабрично произведени и направени на място продукти за изготвяне на декларации за екологични продукти“

4

Как може да се измери дълготрайността на топлинните характеристики?

Топлинните характеристики на изолационния продукт във времето могат да бъдат измерени най-добре чрез вземане на проби от реалния живот. Вземат се проби от съществуващи сгради и се измерва топлинното съпротивление (R-стойност). Ако продуктът продължи да има същата стойност като преди монтажа, топлинните му характеристики трябва да се считат за издръжливи. В някои случаи могат да се използват различни видове тестове за ускорено стареене, за да се определи издръжливостта. Данните от такива тестове винаги трябва да се разглеждат предпазливо, тъй като качеството им може да варира в широки граници и да бъде ненадеждно.

5

Каменната вата е издръжлив изолационен материал

Вземането на проби от реалния живот доказва, че топлинните характеристики на каменната вата остават постоянни във времето ⁽³⁾. Това е особено важно, когато става въпрос за инвестиция в къща. Постоянните топлинни характеристики на стените, подовите и покрива са от решаващо значение, за да се гарантира, че сметките за отопление и охлаждане няма да се вдигнат рязко само след няколко години.

6

Топлинните характеристики на каменната вата се представят добре в сравнение с други

Каменната вата може да има малко по-голяма дебелина от някои други материали, за да достигне същата R-стойност. Най-важният аспект обаче е, че термичните ѝ характеристики не намаляват с времето. R-стойността на изолацията от каменна вата ще остане стабилна през целия живот на сградата.



7

Изолацията от каменна вата не предизвиква корозия и е устойчива на мухъл и плесен

Корозията се определя като разрушително разграждане на материал, причинено от околната среда ⁽⁴⁾. Често срещан тип корозия е ръждата, която засяга железни и стоманени конструкции. Когато са изложени на влага, някои видове изолационни продукти могат да отделят компоненти, които увеличават корозията върху металните повърхности.

Корозията на метални конструкции (напр. стоманени покриви) може да доведе до значителни щети, понякога дори до срутване на конструкцията. Каменната вата не може да предизвика корозия и не може да бъде засегната от корозия.

Каменната вата е неорганична и паропропусклива изолация с отличен потенциал за изсъхване. Тя спомага за избягването на мухъл и плесен, причинени от високи нива на влажност, особено в банята и кухнята. Тази отлична „дишаща“ способност на каменната вата отново е съчетана с нейната издръжливост, която не може да пострада от влага, както доказаха проби от реални сгради.

От всичко казано дотук става ясно, че каменната вата е строителен материал, който се отличава с отлична и стабилна във времето производителност. Той не може да корозира и запазва високите си качества през целия си експлоатационен живот.

Енергоспестяващата сила на изолацията от каменна вата е толкова силна, колкото и в деня на нейното поставяне, дори след 55 години употреба!

3 - FIW, Durability Project Mineral Wool (2016), „Заклучения и перспективи“. EURIMA (Европейска асоциация на производителите на изолация) https://www.eurima.org/uploads/ModuleXtender/Publications/168/2017-02-21_EURIMA-55YearsOfUse_Info_Sheet_V08_final.pdf

4 - UNSW Сидни, Училище по материалознание и инженерство, Факултет по природни науки, определение за корозия, <http://www.materials.unsw.edu.au/tutorials/online-tutorials/1-what-corrosion>, 23 януари 2020 г.