



Odborné riešenie: kazetové stropné podhľady, technické izolácie - vždy skladom

ROCKWOOL a výroba kamennej vlny

31.7.2018

Kamenná vlna sa vyrába z prírodných surovín ako čadič, bazalt alebo gabro. Vďaka prírodnému pôvodu je plne recyklovateľná a podieľa sa tak na znižovaní dopadov výrobného procesu na životné prostredie. Planéta Zem vyprodukuje 38 tisíc krát viac kameňa, ako ROCKWOOL potrebuje na ročnú výrobu kamennej vlny.

Príbeh kamennej vlny

Sopka Kilauea na Havaji ožila. Do vzduchu vystreľuje obrovský prúd lávy. Miestni obyvatelia majú strach. Ďalšie obavy v nich vyvolávajú vláknité chumáče. Ukladajú sa na zemi a pokrývajú celý svah sopky. „Pelé, bohyňa sopky, sa hnevá a trhá si vlasy...“, vysvetľujú si skazu domorodí obyvatelia.

Havajská legenda vzbudila v dvadsiatych rokoch minulého storočia záujem bádateľov. Skúmali sopečné procesy a priniesli verejnosti vedecké vysvetlenie „chumáčov vlny“. Potvrdili teóriu, že najlepšie stavebné materiály vytvára sama príroda.

Sopka chrlí do atmosféry roztavenú lávu a vytvára určitý druh ohnivých chocholov. Časť lávy sa ochladzovaním mení na vlákna, ktoré sa spracovaním dajú premeniť na izolačný materiál.

Ako sa vyrába kamenná vlna ROCKWOOL

<http://www.azflex.sk/wp-content/uploads/2018/07/vyroba-kamennej-vlny-rockwool-rockwool-slovakia.mp4>

Výroba začína odmeriavaním správneho množstva surovín, ktoré putujú do špeciálnej kupolovej pece. Ako palivo sa používa koks. V priebehu tavenia sa vytvorí teplota okolo 1500 °C a z minerálneho kameniva sa stáva láva. Tekutá hmota steká na špeciálne disky rotujúce rýchlosťou niekoľko tisíc otáčok za minútu. Disky rozstrikávajú tečúcu lávu a pretvárajú ju na vlákna, ktoré sa následne chladia vzduchom a padajú do usadzovacej komory v podobe vlny. Počas tvorby vlákien sa pridávajú spojivá a hydrofóbne látky.

Vzniká vlnený koberec, ktorý mieri na technologickú linku. Tu sa formuje stláčaním a lisovaním vlákien. Následne putuje do vytvrdzovacej komory, kde sa zohrieva na teplotu okolo 200 °C. Táto teplota umožňuje polymerizáciu spojiva (živice) a stabilizáciu materiálu pred konečnou úpravou.

Potom sa izolačný materiál ochladí. Na konci výrobného procesu sa kamenná vlna nareže na požadované rozmery dosiek alebo pásov. Výrobný odpad sa spätne lisuje na brikety a znovu sa využíva ako vstupná surovina vo výrobnom procese.

Zdroj: www.rockwool.sk

