



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

Rockwool - 07 - Obnoviteľnosť

15.3.2021

Kamenná vlna je recyklovateľná, a preto ju môžeme používať opakovane. Kameň je jedným z najbohatších nerastných surovín na našej planéte. I tak ale musíme prírodné zdroje využívať čo najlepšie. Technológiu výroby kamennej vlny sme vytvorili takým spôsobom, ktorý nám umožňuje využívať odpad z iných priemyselných odvetví ako alternatívny vstupný materiál.



Výroba kamennej vlny ROCKWOOL

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.

Výroba kamennej vlny

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 tisíckrát viac kameňa, ako ROCKWOOL potrebuje na ročnú výrobu kamennej vlny.

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 rozstriedajú 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.

Vedeli ste, že?

Máme aj systém spätného odberu pre náš záhradný produkt Grodan používaný v skleníkoch. Dnes môže viac ako 90 % zákazníkov z EÚ využívať pre Grodan naše recyklačné riešenie a neprestajne pracujeme na rozšírení týchto služieb.

zdroj: www.rockwool.sk