

## Klaasvilla mahub tule- ja veekindlamast kivivillast pakendisse üheksa korda rohkem

"Klaasvill ei sobi kõrgetel temperatuuridel kasutamiseks mitte kunagi," eritleb rõhutatult klaasvilla ja kivivilla Eesti Soojustuskeskuse konsultant Peep Pihelo. Samas ei ole tema hoiatusel ka enamik kivivillasid tulekindlad.

Tavaliste ehituslike kivivillade ja klaasvillade suurim kasutustemperatuur on 250-350 kraadi. See-eest kivivillast tehniline tulekaitsevill talub temperatuuri kuni 750 kraadi. Suitsukorstnate isoleerimiseks kasutatakse eriti tulekindlat kivivillast terasvõrguga tulekaitsematti, mis kannatab temperatuuri kuni 1000 kraadi.

| Äp VÕRDLU        | Soojustusmaterjalid  |  |
|------------------|--|--|
| <b>Kivivill</b>  | <b>PLUSSID</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ suurem tulepüsivus</li><li>▶ märgub raskemini</li><li>▶ käitlemisel ei torgi</li></ul>            | <b>MIINUSED</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ märgumisel kuivab aeglasemalt</li><li>▶ kinnasteta käitlemisel paneb naha kihelema</li><li>▶ kardab kokkusurumist ja loopimist</li></ul> |
| <b>Klaasvill</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ märgumisel kuivab kiiremini</li><li>▶ kannatab kokkusurumist ja loopimist</li><li>▶ veidi soojapidavam</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ väiksem tulepüsivus</li><li>▶ märgub kergemini</li><li>▶ kinnasteta käitlemisel torgib</li></ul>   |

### Kivivill siiski tulekindlaim

Ehituslike villade piirtemperatuuril hakkab klaasvill Pihelo seletusel tasapisi sulama, kivivilla kiude liitev sideaine auruma. Kui klaasvill sulab juba 500 kraadi juures, siis kivivill pudeneb lõplikult 1000 kraadises kuumuses koost.

#### NUMBER

- 9 korda enam saab klaasvilla võrreldes kivivillaga pakendamisel ja transportimisel kokku suruda.



"Sarnaselt kivivillale klaasvill ei põle," toonitab Saint Gobain Isover Eesti ASi müügijuht ja tehniline konsultant Indrek Sniker. Teisalt möönab temagi kivivilla suuremat tulekindlust.

"Et teraskonstruktsioonid kipuvad 500-600 kraadises kuumuses sulama, kaetakse neid suurema püsivuse huvides ikkagi tulekindla kivivillaga," osutab kidakeelselt kivivilla suuremale tulekindlusele ASi Paroc müügijuht ja ehitusinsener Jüri Vähi.

Pihelo kinnitusele on klaasvillade hulgas olemas vähem levinud tulekindlam nn valge vill, mis talub kuumust kuni 750 kraadi.

### Kohev klaasvill talub kokkusurumist

Pihelo sõnul kuuluvad kivivill ja klaasvill mittepõlevate soojustusmaterjalidena ELi standardi alusel tuletundlikkuse klassi A1. Kumbki ei suitse mürgiselt, ei põle lahtise leegiga ega eralda põlevaid osasid. Nii Snikeri kui Vähi kinnitusele on klaasvill kivivillast veidi soojapidavam. "14,5 sentimeetri paksune klaasvill peab sooja võrdselt 15 sentimeetrise kivivillaga," lisab viimane.

*Villa ostes ära vaata pakendi hinda, vaid selles olevat villa kogust.*

**Peep Pihelo**  
Eesti Soojustuskeskuse  
konsultant



Kui Vähi peab kivivilla vooruseks aeglasemat märguvust, siis Sniker tõstab esile klaasvilla kiiremat kuivamist. Pihelo seletusel on tegelikult mõlemad raskesti märguvad. Lihtsalt klaasvill niiskub rutem, kuid ka kuivab rutem.

Kivivilla miinusena toob ta esile rabaduse ja õrnuse, mistõttu seda ei saa sarnaselt klaasvillaga pakendisse kokku suruda ega ehitusplatsil loopida. Kivivillaga võrreldes saab klaasvilla kokku suruda kuni üheksa korda. "Villa ostes ära vaata pakendi hinda, vaid selles olevat villa kogust," osutab Pihelo säästmisvõimalusele.

Erinevalt klaasvillast kivivill käitlemisel ei torgi. Sniker aga rõhutab klaasvilla suuremat keskkonnasõbralikkust. Vastupidiselt kivivilla toorme basaltkivi töömahukale kaevandamisele koosneb klaasvill 80 % ulatuses kasutatud klaasist.

## **Kommentaariid**

### **Karl Õiger, Tallinna Tehnikaülikooli ehitiste projekteerimise instituudi erakorraline professor**

Võrreldes klaasvillaga on kivivill tulepüsivam. Kivivill kannatab klaasvillast palju kõrgemaid temperatuure.

Näiteks majade välisseinte soojustamisel penoplastiga, tuleb tuleohutuse nimel paigaldada akende ümber kivivill. Teisalt aga sobib ka klaasvill pea igale poole - tuleb vaid arvestada selle madalamat kuumataluvust.

### **Jüri Vähi, AS Paroc müügijuht ja ehitusinsener**

Soojustus olgu tihe! Eesti turul liigub soojustusmaterjale, mis on küll odavamad kui Paroc või Isover, kuid väiksema tihedusega - 9-10 kg/m<sup>3</sup>.

Paroci kivivillal on see näitaja alates 30 kg/m<sup>3</sup>, klaasvillal alates 17-18 kg/m<sup>3</sup>. Hõredam soojustusmaterjal laseb õhu seinas liikuma ja sein jahtub, kuna just seisev õhk on parim soojustus.

#### **MIS ON MIS:**

- kivivill - basaltkivipõhine kiuline soojustusmaterjal
- klaasvill - klaasipõhine kiuline soojustusmaterjal
- kõrgeim kasutustemperatuur - selle temperatuurini säilitab vill oma parimad omadused