

# RENOVEERIMINE KOOS SOOJUSTAMISEGA

Viimasel paarikümnel aastal on üha enam hakatud koos hoonete renoveerimisega ka maja välisseinu soojustama. Eriti aktuaalne on see teema seoses mitmekorruseliste ja individuaalelamutega.

**Amortiseerunud seinakonstruktsioonid, ebapiisav isolatsioon, suured küttekulud – need on tavalised probleemid. Elanike soov parendada elukeskkonda nii elamus kui ka väljaspool on ühine eesmärk, mille aitab täita Rockwooli soojustusmaterjal.**

**R**enoveerimisspetsialistid kinnitavad, et mineraalvatist fassaadiplaatidele on iseloomulikud mõõtmete püsivus (nad ei deformeeru temperatuuri mõjul), eriti hea veeauru läbilaskvus, kuid väike veemamisvõime, ja mis tähtsaim – plaadid ei põle. Seepärast kasutatakse neid soojustamisel piiranguteta ja hoone otstarbest sõltumatult. Lisaks sellele kuivavad mineraalvatiga soojustatud ja krohvitud hoone seinad märksa kiiremini kui polümeersete materjalidega soojustatud seinad, mis aitab majas luua hea sisekliima. Ehitusmehed hindavad ka mineraalvatist fassaadiplaatide häid tehnoloogilisi omadusi – nendega võib siluda soojustatava seina ebatasasusi ning pole vaja karta, et plaatide vahele tekiks praod.

Populaarseim Rockwooli mineraalvatist toode, mis on ette nähtud hoonete krohvitavate välisseinte soojustamiseks, on fassaadiplaadid Fasrock. Need sobivad kõigile meil kasutatavatele renoveerimis-soojustamissüsteemidega fassaadidele.

Fassaadi soojustamine algab sokli soojustamisest. "Kokkuhoidlikud" majaomanikud väidavad, et kui keldrit ei kõeta (sinna tulevad majandusruumid või kütte hoiukoht keskküttekatalaga), siis pole vaja neid ruume soojustada. Tegelikult soovitatakse ka mittekõetava keldri seinad või vähemalt nende seinte maapealne osa (sokkel) soojustada, et keldriseinte ja neist kõrgemal olevate seinte vahele ei tekiks külmasilda ning keldri ja

seinte ühenduskoht oleks võimalikult lihtne. See on eriti aktuaalne, kui sokli või keldri seinad on monteeritud ühtsetest betoonplokkidest. Soklit soovitatakse soojustada, kui keldrit ei kavatseta kütta, kuid ka siis, kui keldrit pole (sel juhul tuleb soojustatavat osa süvendada). Soojustatava osa sügavus sõltub pinnase külmumise sügavusest, mis võib kõige külmematel talvedel olla 1,3...1,5 m. Kui soojustatakse kas hoone sokkel või kogu vundament, võib keldri põrand või vahelae isolatsioon olla märksa õhem – on kokku hoitud raha ja saab teha kõrgemad ruumid.

Sokli või vundamendi soojustamisel ja nende ümbruse täitmisel dreniiva jämeda liiva või kruusa kihiga, tuleb maapind hoone ümber betoneerida või katta plaatidega, et kaitsta keldriseinu sademete eest.

Rockwool Fasrock – need on tihedusega 140 kg/m<sup>3</sup> mineraalvatist krohvi alusplaadid. Nagu paljudes soojustamissüsteemides, kleebitakse 1 m pikkused ja 0,5 m laiused plaadid soojustatavale seinale ja kinnitatakse täiendavalt plastvarrastega. Kinnitusvarraste kuju ja pikkus valitakse soojustuskihi paksuse ja soojustatava seina materjali järgi.

Laboratooriumis määratud Fasrock-plaatide soojusjuhtivustegur  $\lambda_{10}$  on 0,038 W/mK, mis näitab soojusvoo suurust läbi materjali ühikulise pinna ühikulise temperatuurigradiendi korral ühikulisel pikkusel (materjali paksusel). See omab tähtsust soojustisolatsioonikihi paksuse arvutamisel, seega on oluline, et see koefitsient oleks võimalikult väike. Muidugi, krohviga kaetava soojustuskihi paksus oleneb ka sellest, kas hoonet renoveeritakse (sel juhul piisab 2...10 cm paksustest Fasrock-plaatidest) või ka soojustatakse (siis kasutatakse 10...15 cm paksuseid plaate).



Krohvitavate välisseinte soojustamise juures tuleb rääkida plaatidest Rockwool Fasrock Lamella. Need mineraalvatist tooted sarnanevad pigem väikeste plokkidega – pikkus

1,2 m, paksus 4...24 cm, kõrgus vaid 20 cm. Ehitusmeestele sellised mineraalvatist tooted meeldivad – neid on kerge monteerida, liubuvad kindlalt seinale ja haakuvad sellega, tänu millele kulub kinnitusvarraid suhteliselt vähe. Fasrock Lamella mineraalvatikiud on orienteeritud soojustatava pinnasuhtes vertikaalselt, seepärast on need tooted eriti vastupidavad rebimise, surve, juhuslike löökide suhtes, mis võiksid rikkuda soojustatud majafassaadi. Vertikaalselt orienteeritud kiuga plaate on kerge lõigata (eriti tasandades ebatasaselt müüritud seina). Lisaks sellele saab nendest 90 kg/m<sup>3</sup> tihedusega plaatidest vormida mitmesuguseid fassaadikaunistuselemente (karniisid, akna ümbrus, mitmesugused servad). Plaadid on painduvad, tänu millele sobivad need ka kõverpinnalistele fassaadidele.

Rääkisime vaid nendest Rockwooli mineraalvatist toodetest, mida kasutatakse krohvitavate fassaadide soojustamiseks. Standardjuhtumiteks on eelistatavamad plaadid Fasrock, mehaaniliste mõjutuste suhtes on aga vastupidavamad ja fassaadide kaunistamiseks sobivad plaadid Fasrock Lamella. Need aga pole kaugelki kõik Rockwooli tooted. Rockwooli esindajad annavad konsultatsiooni ja aitavad leida tehniliselt ning majanduslikult optimaalseima lahenduse.

**TÖLGE LEEDU KEELEST  
VERTIMAS KALBA**

