



Tselluvill - soojapidav, ökoloogiline ja sisekliimat reguleeriv

Tselluvill on makulatuurist ehk vanapaberist valmistatud soojustusmaterjal, mille valmistamiseks peenestatakse makulatuur veskis väikesteks tükkideks ning segatakse booraksi ja boorhappega, millistest esimest lisatakse tuleohutuse eesmärgil ning teist tema hallitusvastase ja kahjureid tõrjuva toime pärast.

Tänu makulatuurikiududes sisalduvale liimainele (ligniin) on tselluvilla võimalik, erinevalt klaas- ning kivipuistevilladest, kasutada ka seinte soojustamiseks märgpritsemeetodil, mille puhul tselluvill pritsitakse koos veega otse avatud seinakonstruktsioonile. Seinte soojustamisel on tselluvilla kasutamisel oluliseks eeliseks plaatvillade ees fakt, et **tänu puhumisele ei jää konstruktsioonide vahele tühimikke, mis soodustaksid õhu liikumist seinas ning külmasildade teket.**

Lisaks on tselluvill **antiseptilise toimega**, mis tähendab seda, et tselluvillaga kokku puutuvad puitkonstruktsioonid muutuvad aastatega ka ise põlemiskindlaks. Tselluvill **sobib praktiliselt kõikide ehitiste soojustamiseks** ning seda ka kõige erinevamate ning keerulisemate horisontaal-, vertikaal- ning kaldpindade puhul.



Tselluvilla on hea paigaldada **lisasoojustuseks** ka renoveeritavasse või lihtsalt külma majja. Materjal on **tervislik ja ökoloogiline**, ei sisalda mürke ega allergeene, nii et seda võib julgelt soovitada lisaks kodudele ka koolide, lasteasutuste ning teiste ühiskondlike hoonete soojustamiseks ja seda ka külmas ning röskes kliimas. Erinevalt mineraalse koostisega villadest **reguleerib tselluvill ise niiskustaset hoones**, kaitstes maja niiskuskahjustuste ja hallituse eest. Sajuste ilmadega suudab tselluvill imada endasse piisavalt niiskust, nii et ruumis olev õhk säilitab normaalse kuivuse ja päikese välja tulles hakkab tselluvill seda niiskust tasapisi endast uuesti välja andma, millega kindlustab selle, et maja või korteri sisekliima püsib ühtlase niiskuse juures, mitte ei kuivata toas õhku.

Lisaks sellele **ei sütti tselluvill nii kergesti**, kui teised soojustusmaterjalid ja süttides ei põle, vaid söestub kõrgetel temperatuuridel. Teistest puistena paigaldatavatest villadest (klaas- ja kivivill) on tselluvill **mahutihedam, tagades sellega sama paksu soojustuskihi juures parema soojapidavuse ja seda ka ilma täiendava tuuletõkketa**. Oluline on ka fakt, et tselluvill on konkurentidest **tunduvalt loodussõbralikum soojustusmaterjal, mistõttu seda kasutatakse ka öko- ning passiivmajade soojustamisel** ja allergiat mitte soodustavates ehitistes.



Eestis kasutatavate puistevillade **soojusjuhtivustegurid on tselluvillal 0,039**; kivivillal 0,045 ja klaasvillal 0,05. Konkreetse konstruktsiooni puhul soojusjuhtivuse välja arvestamiseks tuleb nimetatud tegur jagada soojustuskihi paksusega, ehk 35cm paksune kiht tselluvilla lae peal annab välja $0,039/0,35=0,111\text{W/mk}$.

Samas klaasvilla soojusjuhtivustegur sama paksu kihi juures on 0,143W/m kohta. Rootsis on mõõdetud tselluvilla soojusjuhtivusteguriks ka 0,037W/mk.

Samuti tasuks teada, et erinevalt tselluvillast, tuleks klaas- ja kivivilla kasutamisel laepealse soojustamisel katta vill veel eraldi tuuletõkkematerjaliga, kuna tänu väiksemale mahukaalule (11-25kg/m³ tselluvilla 28-39kg/m³ kohta) hoiavad teised villad tunduvalt vähem soojust kinni, kui tselluvill. Ja samas, kui tselluvillale moodustub tavalise õhuniiskuse korral ajapikku kerge koorik peale, mis omakorda aitab hoida paremini sooja, tuleb klaasvilla kaitsta nii alt-, kui pealtpoolt tuleva niiskuse eest, kuna vastasel korral ta lihtsalt ei hoiu enam sooja ning kulud soojustamisele on läinud tühja.



Tselluvill on:

- * hingav ja samas niiskustsiduv;
- * looduslik ning mürkainetevaba ja ei tekita allergiaid;
- * külmas soe ja soojas jahe;
- * kaitseb maja ja selle konstruktsioone mädanemisest ning hoiab ära hallituse teket;
- * kaitseb halbade gaaside, sealhulgas radooni eest (I korruse põrandal);
- * on antiseptilise toimega ja takistab tule levikut ning raskendab puidu süttimist;
- * muudab siseõhu meeldivaks;
- * summutab müra;
- * on taaskasutatav ja ei reosta keskkonda;
- * paigaldus on kiire ja ökonoomne;
- * erinevalt teistest puistena paigaldatavatest villadest ei nõua konstruktsioonide alt katmist aurutõkkematerjalidega ega pealt tuuletõkkematerjalidega;
- * olles mahutihedam, kui teised puistevillad, hoiab ta neist tõhusamini sooja, mis aitab märgatavalt enam kokku hoida küttekuludes.

Tselluvilla teised kasutusvaldkonnad:

- * savikrohvi lisand, mis seob ja hoiab ära vajaduse krohvitud pinda kuivamisperioodil niisutada;
- * betoonilisandina, tänu millele pikeneb betooni kuivamisaeg märgatavalt, ja seda on võimalik kauem töödelda (nn saepurubetoon);
- * vedeltapeet - sega tselluvill väheste veega, lisa liimi ning soovi korral ka värvaineid jmv, et saavutada unikaalseid ja kordumatuid mustreid ning kanna seinale;
- * absorbendina - kott tselluvilla garaažis aitab paremini, kui mõni spetsiaalne materjal endasse imada ning kõrvaldada õli- ja/või kütuseloike.

OÜ Tselluvill
Martti Maasik
5666 0222



Tselluvill OÜ

Tel: 5666 0222

info@tselluvillapaigaldus.ee
www.tselluvillapaigaldus.ee