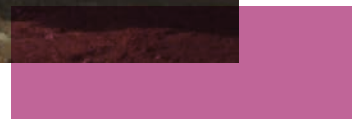


Karkass- konstruktsioonide soojustamine

Seinad ja viilkatused



Karkasskonstruktsioonid

Karkasskonstruktsioonidele viilkatustele, välis- ja vahe-seintele on iseloomulik kergus. Nende konstruktsioonide paksuse määravad tavaliselt kandvate karkassielementide (kandetalade tugisõrestiku, sarikate jms.) ristlõige ja mõõtmed. Seetõttu esitatakse karkassielementide vahesid täitvale soojustusele suuremaid nõudmisi – see peab koosnema tulekindlastest, soojust ja heli isoleerivatest, veeauru läbilaskvatest ja õhust niiskust mitteimavatest materjalidest.

ROCKWOOL kivivillatooted õigustavad end karkasskonstruktsioonide soojustuses kuna on tulekindlad ning neid ei kahjusta kontakt kuumade torude ja elektri-kaablitega. Tähtis on ka see, et kivivillatooted ei vanane ega tõmbu aja jooksul kokku ning täidavad hästi vahed karkassielementide vahel, jätmata pragusid, mis võiksid põhjustada soojuskadusid.

ROCKWOOL universaalsed kivivillatooted sobivad seinte, aga ka viilkatuste ning mittekasutatavate pööningute pörandate soojustamiseks. Neid võib paigaldada ka puit-pörandate laagide vahele.

Karkasskonstruktsioonide soojustuseks kasutatakse vähese tihedusega pehmeid ja/või poolkõvu kivivillatooteid, mis paigaldatakse nii, et mehhaaniline koormus neid otseselt ei mõjutaks. Võimaliku mehhaanilise mõju eest kaitsmiseks tuleb soojustusmaterjal mehhaanilise mõju allikast jäikade plaatmaterjalide või jäigemate kivivillaplaatidega (näiteks tuuletõkkeplaatidega) eraldada.

Enne paigaldamist tuleb kontrollida karkassi elementide vahede mõõtmeid ning vastavalt sellele valida kivivillaplaadid. Plaadid peavad alati olema veidi suuremad (~ 1-2 cm) kui vahed karkassielementide vahel.

Plaatide paksuse soovitage valida niisuguse, et plaat oleks üldiselt veidi kokku surutud, karkassielementide kohal aga säilitaks oma nominaalpaksuse (nurgad ei tohi olla kortsus ega tagasi pöördunud). Enamiku ROCKWOOL kivivillatootedete mõõtmed on niisugused, et ilma lõikamata sobib neid paigaldada 550-600 mm ja isegi 980 mm laiustesse karkassivahedesse.

Nende hoonete karkasskonstruktsioonides, mille välisviimistluseks on kasutatud suure aurutakistusega materjale (telliskivi- või tihedatest plokkidest müüritis, tihe plaatmaterjal, tahutud palkmaterjal jms.), samuti viilkatusekonstruktsioonides tuleb karkasskonstruktsiooni sisemisele (soojale) poolele tingimata paigaldada auruisolatsioon. Juhul, kui

auruisolatsioon paigaldatakse soojustuskihi sisse, peab välimine kivivillakiht olema vähemalt kaks korda paksem kui sisemine kiht.

Kui kivivillaga soojustatud tuulutatavas viilkatuse- ja karkasskonstruktsioonides jäetakse põhisoojustuse ja katusekatte vahele 2-5 cm laiune ventilatsioonivahe, tuleb enne põhisoojustuskihti paigaldada ka tuuletõke tihedamatest kivivillaplaatidest või muudest auru läbilaskvatest materjalidest.

Tuuletõke paigaldatakse konstruktsiooni välimisele (külmale) küljele ja see peab tihedalt vastu soojustuskihti liibuma. Lisaks sellele peab olema tagatud õhu liikumine jäetud õhuvahes

Auruisolatsiooniks võib kasutada vaid selleks otstarbeks mõeldud materjale (näit. PE kile), auruisolatsioonimaterjalide liitekohad aga peavad olema tihedalt ühendatud (ülekattega ja teibitud).

Karkass-seinte konstruktsioone soojustatakse tavaliselt 15-20 cm paksuse kivivillakihi, katuse ja pööningu soojustuskihi paksuseks on aga tavaliselt 20-25 cm, kuna sinna tõuseb soe õhk siseruumidest ning temperatuur on alati kõrgem kui pörandi või inimese kasvu tasandil (vajaliku isolatsioonikihi täpne paksus tuleb välja arvutada). Paksema isolatsioonikihi korral on soovitatav paigaldada soojustusplaadid kahe või isegi kolme kihina – nii saavad kaetud plaatide ühenduskohad ning auruisolatsiooni paigaldamine soojustuskihtide vahele on lihtsam. Juhul, kui karkasskonstruktsioonid (keldri-, pööningu- või muud seinad) soojustatakse seestpoolt, tuleb igal juhul alati paigaldada ka auruisolatsioon, soojustisolatsioonikihi paksus aga ei tohi ületada 5 cm.

Äärmiselt oluline on, et soojustusplaadid igas suunas täidaksid kogu neile määratud ruumi karkassielementide vahel. Juhul, kui paigaldada sinna soojustuseks kas pehme isolatsioonimaterjal või väga jäigad ja paindumatud polümeerimaterjalidest plaadid, on ülimalt raske tagada konstruktsiooni tihedust.

ROCKWOOL kivivillatootedega soojustatud karkasskonstruktsioonid vastavad kõigile konstruktsioonidele esitatavatele tulekindlusnõuetele, ühtlasi suureneb ka konstruktsiooni heliisolatsioonivõime ja samas on tagatud efektiivne soojustisolatsioon.

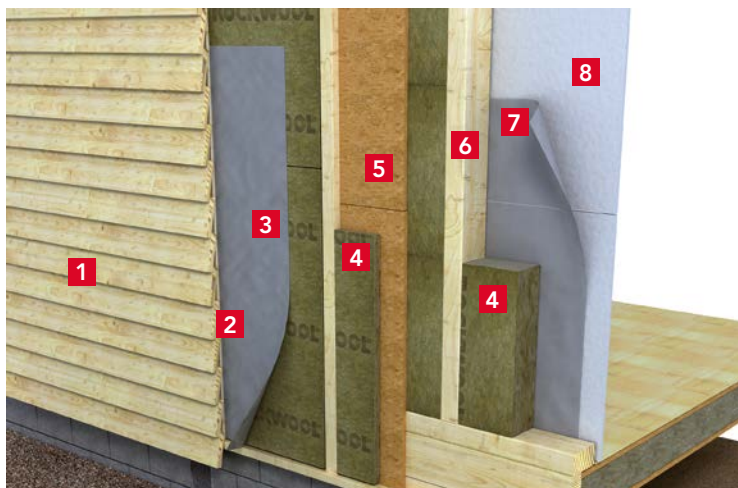
KASUTAMISNÄIDIS: Viilkatus

- 1 Katusematerjal
- 2 Roovid
- 3 Difusioonkile
- 4 Sarikad
- 5 **ROCKWOOL** kivivill
- 6 Auruisolatsioon
- 7 Kipsplaat



KASUTAMISNÄIDIS: Karkass-sein

- 1 Välisviimistlus
- 2 Õhuvähe
- 3 Difusioonkile
- 4 **ROCKWOOL** kivivill
- 5 OSB plaat
- 6 Puitkarkass
- 7 Heliisolatsioon
- 8 Kipsplaat



Tooted

SUPERROCK



▼ Tehnilised andmed

Soojusjuhtivustegur	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Lühiajaline veeimavus	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Pikaajaline veeimavus	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Toodete tulekindluse klass	A1
Helineelduvustegur	$\alpha_w = 0,75$, kui paksus 50-99 mm $\alpha_w = 1,00$, kui paksus 100-200 mm
Veeauru läbilaskvus	$\mu = 1$

TOPROCK PREMIUM



▼ Tehnilised andmed

Soojusjuhtivustegur	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Lühiajaline veeimavus	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Pikaajaline veeimavus	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Toodete tulekindluse klass	A1
Veeauru läbilaskvus	$\mu = 1$

SUPERROCK PREMIUM



▼ Tehnilised andmed

Soojusjuhtivustegur	$\lambda_D = 0,034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Lühiajaline veeimavus	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Pikaajaline veeimavus	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Toodete tulekindluse klass	A1
Helineelduvustegur	$\alpha_w = 0,90$, kui paksus 50-99 mm $\alpha_w = 1,00$, kui paksus 100-200 mm
Veeauru läbilaskvus	$\mu = 1$

TOPROCK PLUS



▼ Tehnilised andmed

Soojusjuhtivustegur	$\lambda_D = 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Lühiajaline veeimavus	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Pikaajaline veeimavus	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Toodete tulekindluse klass	A1
Veeauru läbilaskvus	$\mu = 1$

ROCKTON PREMIUM



▼ Tehnilised andmed

Soojusjuhtivustegur	$\lambda_D = 0,033 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Lühiajaline veeimavus	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Pikaajaline veeimavus	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Toodete tulekindluse klass	A1
Helineelduvustegur	$\alpha_w = 0,90$, kui paksus 50-99 mm $\alpha_w = 1,00$, kui paksus 100-200 mm
Veeauru läbilaskvus	$\mu = 1$

ROCKMIN PLUS



▼ Tehnilised andmed

Soojusjuhtivustegur	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Lühiajaline veeimavus	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Pikaajaline veeimavus	$\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Toodete tulekindluse klass	A1
Helineelduvustegur	$\alpha_w = 0,90$, kui paksus 50-99 mm $\alpha_w = 1,00$, kui paksus 100-200 mm
Veeauru läbilaskvus	$\mu = 1$



1. Enne paigaldamist tuleb kontrollida karkassi elementide vahede mõõtmeid ning vastavalt sellele valida kivivillaplaadid. Plaadid peavad alati olema veidi suuremad (~ 1-2 cm) kui vahed karkassielementide vahel.



2. Lõigatud ROCKWOOL kivivillatooted tuleb paigaldada ettevaatlikult, et need säilitaks oma nominaalpaksuse (nurgad ei tohi olla kortsus ega tagasi pöördunud).



3. Sarikate külge kinnitatakse teatud sammuga, mis sõltub viimistlusmaterjali mõõtudest, puidust liistud.



4. Aurutõke paigaldatakse kogu pinnale (liitekohad on soovitatav liimida).



5. Puidust liistude külge kinnitatakse metallprofiilid.



6. Pärast kolmanda kivivillakihi paigaldamist paigaldatakse kipsplaadid.

Kasutades ROCKWOOL kivivillatooteid säästate loodust ja loote ohutu ning mugava elu- ja töökeskonna.



Kliima



Ohutus



Vastupidavus



Läbilaskvus



Väljanägemine



Rahu



Ökoloogilisus

7 Kivi Tugevust



ROCKWOOL OÜ
Osmussaare 8,
13811 Tallinn
Tel. 6826 711
estonia@rockwool.com
www.rockwool.ee