



PAROC[®]
BERAMĀ AKMENS VATE

Bēniņu pārseguma siltumizolācija



PAROC® BERAMĀ AKMENS VATE IR DROŠS SILTUMIZOLĀCIJAS MATERIĀLS

PAROC® beramā akmens vate ir viegli izmantojams un ugunsdrošs augšstāva pārseguma siltumizolācijas materiāls. Beramo akmens vati var iegādāties veikalā vai arī to piegādā siltumizolācijas iestādes uzņēmums un mehāniski iestrādā to attiecīgajās konstrukcijās. PAROC® beramā akmens vate ir otrreizējās produktu pārstrādes izstrādājums, kura pamatā ir akmens vates ražošanas procesā radušies atgriezumī un pārpalikumi.

Paša spēkiem veicamai papildu izolācijas ierīkošanai tiek piedāvāta PAROC BLT 9 beramā vate, kuru izlīdzina ar grābekli vai citu piemērotu darbarīku.

EFEKTĪVS UN UGUNSDROŠS MATERIĀLS

Akmens vate saglabā tās formu un siltumizolācijas spēju visā ēkas ekspluatācijas laikā. Tā ir viegla, nenoslogo konstrukcijas, labi izvada mitrumu un ir gaisa caurlaidīga jeb elpojoša. Akmens vate telpu vai apkārtējā gaisa mitruma ietekmē nemaina formu un nenosēžas. Šo iemeslu dēļ ieguldījumi siltumizolācijas ierīkošanā ātri atmaksājas samazinātu apkures izmaksu veidā.

Beramā akmens vate ir klasificēta kā nedegošs materiāls, kas iztur ļoti augstu temperatūru.

LIELISKA PAPILDU SILTUMIZOLĀCIJA

Beramā akmens vate veido labu papildu siltumizolācijas slāni esošajiem pārsegumiem, kur jau ir, piem., no zāgskaidām, sūnām, izdedžiem, smiltīm vai citiem materiāliem esoša siltumizolācija. Virs vecā siltumizolācijas materiālu slāņa uzklātā beramā akmens vate ievērojami uzlabo kopējo slāņa siltumizolācijas rādītāju. Šie iepriekšējo laiku siltumizolācijas materiāli paliek siltākajā zonā, un tajos iespējami esošais mitrums var viegli iztvaikot caur jauno siltumizolācijas materiāla slāni. Turklāt virs degtspējīgajiem siltumizolācijas materiāliem izveidojas ugunsdrošs virsējais klājums. Pirms papildu siltumizolācijas uzstādīšanas ir jāpārbauda veco konstrukciju un siltumizolācijas materiālu stāvoklis.

Ēkas nojaukšanas gadījumā beramo akmens vati var viegli savākt atkārtotai izmantošanai, jo tā nesatur ķīmikālijas.

ENERGOEFECTIVITĀTE SAMAZINA APKURES IZMAKSAS UN PAAUGSTINA ĪPAŠUMA PĀRDOŠANAS VĒRTĪBU

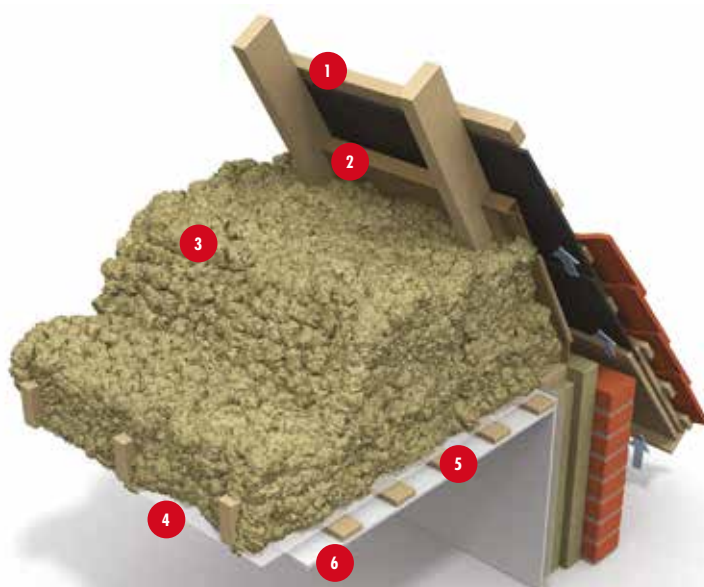
Pēdējās izmaiņas Latvijas būvnormatīvā LBN 002-15 „Ēku siltumtehnika” nosaka pārsegumu siltuma caurlaidības koeficientus (U vērtības (W/(m²K)) dažādiem ēku veidiem. Ēku energoefektivitātes likumā ēkas ir klasificētas pēc to kopējā siltumenerģijas patēriņa. Bēniņu pārsegums ir norobežojošās konstrukcijas, kas veido daļu no kopējā ēkas siltumenerģijas patēriņa ēkas energobalances aprēķinā.

Apkurināmu dzīvojamu ēku bēniņu pārseguma minimālā U vērtība pēc LBN 002-15 ir 0,15 W/(m²K), kas atbilst aptuveni 250mm biežam PAROC® beramās akmens vates slānim.

Energoefektivitātes aspektus ir svarīgi ņemt vērā arī, veicot ēku renovāciju. Papildu izolācijas priekšrocības izpaužas ne tikai kā zemākas apkures izmaksas, bet pārdošanas gadījumā arī kā labāka ēkas pārdošanas cena un, iespējams, īsāks pārdošanas laiks.

VIEGLI IZMANTOJAMA UN IZTURĪGA PAROC® BERAMĀ AKMENS VATE

Siltumizolācija par izdevīgu cenu



BĒNIŅU PĀRSEGUMA SILTUMIZOLĀCIJAS SLĀŅA IZVEIDOŠANA, IESTRĀDĀJOT PAROC® BERAMĀ AKMENS VATI

- 1** Jumta segums
- 2** Vēja novadišanas barjera
- 3** PAROC® beramā akmens vate
- 4** Tvaiku/gaisa izolācija
- 5** Retināts latojums
- 6** Iekšējais apšuvums

IETAUPA BŪVNIKA LAIKU

PAROC® beramo akmens vati iestrādā, kad visi citi bēniņu pārseguma montāžas darbi ir pabeigti. Nelielas platības to var veikt pašu spēkiem, materiālu izlīdzinot un uzirdinot ar grābekli, vai arī, ja ir lielākas bēniņu platības, darbus veic siltumizolācijas iestrādes uzņēmums ar beramās ierīces palīdzību. Svarīgi ir nodrošināt siltumizolācijas slāņa viendabīgu noklājumu vajadzīgajā biezumā bez tukšumiem vai iedobumiem, ko vislabāk var nodrošināt lietpratēji un iestrādes profesionāļi.

BERAMĀS AKMENS VATES SILTUMIZOLĀCIJAS U VĒRTĪBA

Siltumizolācijas minimālos izmērus nosaka Latvijas būvnormatīvs LBN 002-15. Tajā ietvertās prasības ir noteiktas U vērtības (W/m²K) jeb siltuma caurlaidības koeficienta formā. Uz U vērtības pamata tiek noteikts nepieciešamais siltumizolācijas slāņa biezums. Piemēram, uz bēniņu pārseguma iesaka ieklāt ne mazāk kā 250 mm biezu siltumizolācijas slāni.

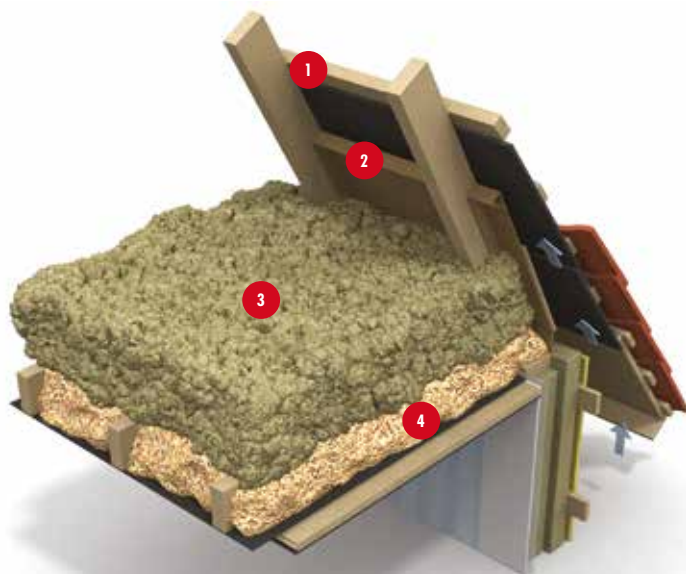
PAROC BLT 3 BERAMĀS AKMENS VATES TEHNISKIE DATI

PRODUKTS	PAROC BLT 3
Nominālais blīvums sausā stāvoklī, kg/m ³	
Brīva iestrāde ar pūšanas iekārtu	33 kg/m ³
Siltumvadītspējas deklarēta klase $\lambda_{DECLARED}$	
Brīva iestrāde ar pūšanas iekārtu	0,041 W/mK
Siltumizolācijas slāņa nosēšanās daļa, izteikta procentos no projektētā siltumizolācijas slāņa biezuma (šo apjomu vēlams paredzēt, kad tiek pasūtīti materiāli un līgumdarbi ar iestrādes veicējiem)	5 %

SILTUMIZOLĀCIJAS SLĀŅA BIEZUMS UN TAM ATBILSTOŠĀ U VĒRTĪBA

PAROC BLT 3 BERAMĀ AKMENS VATE	mm	270	420	470	540	620
U vērtība	W/m ² K	0,14	0,09	0,08	0,07	0,06

PAROC BLT 9 BERAMĀ AKMENS VATE PAŠĀ SPĒKIEM IESTRĀDĀJAMAI SILTUMIZOLĀCIJAI



BĒNIŅU PĀRSEGUMA SILTUMIZOLĀCIJAS SLĀŅA IZVEIDOŠANA AR BERAMO VATI

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Jumta segums | 3 PAROC BLT 9 beramā akmens vate |
| 2 Vēja novadišanas barjeras | 4 Iepriekšējās laikos klāta siltumizolācija |

VIENKĀRŠI ĪSTENOJAMI, NELIELI SILTUMIZOLĀCIJAS SLĀŅA REMONTDARBI

PAROC BLT 9 beramā akmens vate ir viegli izmantojams, paša spēkiem veicamiem siltumizolācijas iestrādes darbiem paredzēts materiāls, kuru izlīdzina ar grābekli. Beramo akmens vati var izmantot nelielu, dažos kubikmetros mērāmu papildu siltumizolācijas slāņu izveidošanai un to papildināšanai brīvi ventilējamos bēniņu pārsegumos. Beramo akmens vati ir viegli izmantot vietās, kur, piemēram, starp jumta krēsliem esošie atstatumi nedaudz atšķiras no tipveida atstatumiem. Beramo akmens vati var izmantot siltumizolācijas slāņu izveidošanai vietās, kuras nav piemērotas siltumizolācijas plākšņu montāžai.



PAROC BLT 9 beramā akmens vate

PAPILDU SILTUMIZOLĀCIJA UZLABO UGUNSDROŠĪBU

Beramā akmens vate ir piemērota papildu siltumizolācijas slāņa izveidošanai, piemēram, virs vecā siltumizolācijas slāņa, ko veido skaidas, mizas vai iepriekšējos laikos klāta minerālvate. Tā dod iespēju uzlabot bēniņu pārseguma ugunsdrošību. Beramo vati ir viegli izmantot arī tukšo vietu aizpildīšanai vecos siltumizolācijas slāņos. Pirms beramās akmens vates siltumizolācijas slāņa izveidošanas dzegas zonā ir jāuzstāda vēja novadišanas barjeras, kas novirza vēja plūsmas un novērš beramās akmens vates izkliedi un pārvietošanos.



Vēja barjera



SILTUMIZOLĀCIJAS SLĀŅA IZVEIDOŠANA NO BERAMĀS AKMENS VATES PAŠĀ SPĒKIEM

Jāņem vērā, ka, izkliepjot siltumizolācijas materiālu 200 mm biežā slānī, ar vienā iepakojumā esošo beramo akmens vati ir iespējams nosegēt apmēram 1-1,3 m² lielu platību.

- 1 Pārbaudiet jau esošās siltumizolācijas stāvokli. Mitro siltumizolācijas materiālu ieteicams noņemt.
- 2 Pāri bēniņu pārsegumam izveidojiet staigāšanai paredzētās laipas, pa ieklātu siltumizolācijas materiālu staigāt nedrīkst.
- 3 Uz jumta krēsliem atzīmējiet paredzētā siltumizolācijas slāņa virsmas augstumu. Kā orientējošo siltumizolācijas slāņa kopējo biežumu varat izmantot 500 mm. Izmēriet jau esošās siltumizolācijas slāņa biežumu un atņemiet to no paredzētā siltumizolācijas slāņa biežuma. Tā aprēķināsit nepieciešamo no beramās akmens vates izveidojamo slāņa biežumu.
- 4 Ap jumta lūku izveidojiet paaugstinājumu, kas ir vismaz par 50 mm augstāks nekā siltumizolācijas slānis. Starp jumta krēsliem pie dzegas uzstādiet vēja novadišanas barjeras, lai siltumizolācijas materiāls nenonāktu ārpus ēkas, un to tiešā veidā neietekmētu gaisa plūsmas. Nenobloķējiet vēdināšanai paredzēto atstarpi.
- 5 Siltumizolācijas materiāla iepakojumu norādītajā veidā atveriet pēc iespējas tuvāk iestrādāšanas vietai un iztukšojiet to iestrādāšanas vietā. Samaisiet beramo akmens vati un izkliepjiet to ar grābekli vai citu piemērotu rokas darbarīku tā, lai tā izveidotu vienmērīgu slāni. Siltumizolācijas materiālu nedrīkst sablīvēt un saspiest.
- 6 Darbu laikā lietojiet elpceļu aizsardzībai paredzētos līdzekļus.



Attēls 1.



Attēls 2.



Attēls 3.



Attēls 4.



Attēls 5.



Attēls 6.

MONTĀŽA

Beramās akmens vates siltumizolācijas iestrādes sagatavošana un pasūtīšana

1. VĒJA NOVADĪŠANAS BARJERA

Beramās akmens vates iestrādes gadījumā dzegas zonā ir ieteicams uzstādīt vēja novadīšanas barjeru, kas veido ietvaru, kas atvieglo pūšamās akmens vates iestrādi. Vēja barjera arī novirza vēju, virs siltumizolācijas slāņa veidojot tādu gaisa plūsmu, kas neietekmē siltumizolācijas spēju un neizraisa beramās vates izkliedēšanos.

Nemiet vērā, ka vēja barjera ir jāuzstāda pirms beramās akmens vates iestrādes sākšanas. Visvieglāk vēja barjeru ir uzstādīt jauna jumta būvēšanas vai renovācijas darbu laikā.

2. BERAMĀS AKMENS VATES DARBU PASŪTĪŠANA

- Beramo akmens vati objektā ieteicams pasūtīt siltumizolācijas iestrādes uzņēmumam, kuram ir dažāda kalibra pūšanas ierīces.
- Uzņēmums noteiks darbu apjomu, noskaidros nepieciešamos tehniskos parametrus, saskaņos iespējamus papildu darbus un nepieciešamības gadījumā sniegs norādījumus.
- Sākotnējo pasūtījumu veiciet vismaz 3 nedēļas pirms darbu izpildes un precizējiet ar darbu izpildi saistīto informāciju apmēram vienu nedēļu pirms darbu sākšanas.
- Veicot pasūtījumu, nosauciet nepieciešamo beramā siltumizolācijas slāņa biezumu un siltumizolācijas materiāla apjomu kubikmetros. To var aprēķināt, sareizinot izolējamo platību (kvadrātmetros) ar siltumizolācijas slāņa biezumu (metros). Uz horizontālas virsmas ieteicamais siltumizolācijas slāņa minimālākais biezums ir 200 mm, taču, ņemot vērā pieaugošās ēku energoefektivitātes prasības, ir ieteicams plānot biezumu sākot no 300mm.
- Ar siltumizolācijas materiāla pūšanas iekārtu aprīkotajam automobilim parasti ir apmēram 50 m gara iepūšanas caurule. Ja siltumizolācijas materiāla iestrādei nepieciešama garāka caurule, par to uzņēmumu informējiet, jaun veicot pasūtījumu.
- Pārliecinieties, vai siltumizolācijas materiāla pūšanas iekārtai aprīkots automobilis, kura platums ir 256 cm un augstums 410 cm (1. attēls), pie objekta varēs piebraukt. Ja piebraukšanas ceļš ir slidens, nodrošiniet tā apstrādi ar pretslīdes materiāliem.

3. PIRMS DARBU IZPILDES

- Caurules un kanāli ir izolēti (2. attēls)
- Gaisa/tvaiku izolācija ir uzstādīta un noblīvota tā, lai novērstu siltā un mitrā gaisa iespiešanos ēkas konstrukcijās.
- Malās ir uzstādītas vēja novadīšanas barjeras (3. attēls).
- Uz vietām, pie kurām vēlāk vajadzēs piekļūt apkalpošanas vai pārbaudes nolūkā, ir ierīkotas pārvietošanās laipas vai tiltiņi. Apdzīvojamās ēkās telpas gadījumā pirms siltumizolācijas materiāla pūšanas darbu izpildes nav vēlams uzstādīt grīdu.
- Pasūtītājs nodrošina piekļuvi bēniņu pārsegumam, lai darbus būtu iespējams izpildīt drošā veidā. Lai to nodrošinātu, var izmantot atbilstošas sastatnes, cilvēku pacelāju vai stacionāras kāpnes, ar kuru palīdzību var droši piekļūt gala lūkai vai jumta lūkai, uz kuru, izmantojot pie sienas un jumta piestiprināmas kāpnes un laipas, ir izveidots drošs pārvietošanās maršruts.
- Aizsegtais un šaurās vietās, kurās beramo siltumizolācijas materiālu nevar iestrādāt parastajā kārtībā (piemēram, vietas aiz caurulēm un šaurās malas), to iestrādā atsevišķi, vadoties no vietas apstākļiem.
- Vertikālās konstrukcijās iestrādājamiem siltumizolācijas slāņiem, piemēram, slīpa mansarda jumta un horizontāla jumta salaiduma vietās, siltumizolāciju ieteicams izveidot no akmens vates plāksnēm, piemēram, PAROC eXtra vai arī, ja izmanto beramo vati, tad uzstāda papildus rāmi.

4. BERAMĀS VATES IESTRĀDES DARBU IZPILDE

- Beramo akmens vati lielākos apjomos vai objektos ieteicams pasūtīt siltumizolācijas iestrādes uzņēmumam (6. attēls).
- Ar pūšanas palīdzību iestrādātā siltumizolācijas slāņa vidējais biezums būs atbilstošs pasūtītajam. Beramās akmens vates standartā un sertifikātā minētā nosēšanās rezerve 5% apmērā tiek plānota sagatavošanās procesā un par to ir jāvienojas pirms darbu sākšanas.
- Pūšanas darbu laikā beramā akmens vate caur ventilācijas atstarpi, kas atrodas zem dzegas, nonāk ārpus ēkas vai arī, iespējams, uzbirst uz dzegas apakšā jau uzstādītajiem dēļiem. To jāņem vērā, plānojot darbu izpildes secību. Vienu dzegas apakšējo dēli atstājiet nepiestiprinātu, lai varētu izņemt dzegā, iespējams, nonākušās beramās akmens vates plūksnas.
- Beramās akmens vates iestrādes darbu izpildei ir nepieciešama vismaz 700 mm augsta brīva telpa.

Paroc ir viens no Eiropas vadošajiem energoefektīvu un nedegošu siltumizolācijas risinājumu ražotājiem. Gandrīz 80 gadus ilgušajā vēsturē mēs starp mājokļu celtniekiem, arhitektiem, būvuzņēmējiem, tirgotājiem un industriālajiem būvniekiem esam ieguvuši augstas produktu veiktspējas, tehnisko zināšanu un ilgtspējības reputāciju.

Mūsu darbības pamatprincipi ir orientācija uz klientu un darbiniekiem, nepārtraukta inovācija, rentabla izaugsme un ilgtspējīga attīstība. Paroc izstrādājumi ietver celtniecības izolāciju, tehnisko izolāciju, kuģu un platformu izolāciju, akmens vates un akustiskos izstrādājumus. Izstrādājumi tiek ražoti Somijā, Zviedrijā, Lietuvā, Polijā un Krievijā. Paroc pārstāvniecību un pārdošanas kompāniju biroji izvietoti 14 Eiropas valstīs.



Celtniecības Izolācija piedāvā plaša diapazona izstrādājumus visiem tradicionālajiem celtniecības izolācijas veidiem. Celtniecības izolāciju galvenokārt izmanto ārējo sienu, jumtu, grīdu, pagrabu, starpstāvu un starpsienu siltumizolācijai, ugunsdrošības un skaņas izolācijai.



Izstrādājumu diapazonā ietilpst arī skaņu absorbējoši griestu un sienu paneļi telpu akustisko parametru regulācijai, kā arī rūpnieciskos trokšņus slāpējoši izstrādājumi.



Tehniskās Izolācijas izstrādājumus izmanto siltumizolācijai, uguns un skaņas izolācijai, ēku tehniskajam aprīkojumam, industriālos procesos un cauruļvadu sistēmās, industriālajās iekārtās un kuģu būvē.



Atruna par garantijām. Informācija šajā brošūrā satur datus par aprakstīto izstrādājumu īpašībām un stāvokli, kādi bija spēkā šī dokumenta publikācijas brīdī un līdz tam, kad tas tiks aizstāts ar nākamā drukāto vai digitālo versiju. Šīs brošūras pēdējā versija vienmēr pieejama PAROC mājas lapā. Informācija šajā brošūrā ietver risinājumus, kuriem ir apstiprinātas mūsu izstrādājumu īpašības un tehniskie parametri. Tomēr šī informācija nenozīmē komerciālu garantiju, jo mums nav kontroles pār trešās puses komponentēm, kas tiek izmantotas izstrādājumu iestrādē. Mēs nevaram garantēt mūsu produktu atbilstību risinājumiem vai nolūkiem, kas nav iekļauti mūsu informatīvajā materiālā. Tā kā mēs nepārtraukti attīstām savus produktus, mēs paturam tiesības mainīt šo informāciju jebkurā brīdī bez iepriekšēja brīdinājuma.

PAROC ir PAROC Group reģistrēts zīmols.

© Paroc Group 2018.

Septembris, 2018
© Paroc Group 2018
2057BILA0918

SIA PAROC
Celtniecības izolācija
Vienības gatve 109
LV-1058 Rīga, Latvija
Tālrunis +371 67 375070
paroc.lv@paroc.com
www.paroc.lv

A MEMBER OF PAROC GROUP