



# Fibrolīts pret ceļu trokšņiem

Antra Veļķere  
Foto: no CEWOOD arhīva

Arvien pieaugošā transporta intensitāte un industrializācija rada papildu slodzi uz apkārtējo vidi un cilvēku. Fibrolīta materiāli tiek izmantoti ceļu satiksmes trokšņu samazināšanas konstrukcijās.

Daudzviet pasaulē skaņas radīto postošo efektu cenšas «dzēst» vai vismaz ierobežot, ap transporta maģistrālēm ierīkojot skaņu slāpējošas un izolējošas konstrukcijas. Ceļu satiksmes trokšņu samazināšanas konstrukcijās izmantotie materiāli izgatavoti gan no mākslīgi veidotām sintētiskām vielām, gan no dabīgas izcelsmes produktiem, galvenokārt koka. Gar auto un dzelzceļa maģistrālēm, vilcienu pieturvietās, virs tiltiem un transporta pārvadiem daudzviet izmanto arī no fibrolīta plātnēm veidotas skaņu izolējošas un slāpējošas konstrukcijas.

## Citu valstu pieredze

Pēdējā laikā strauji palielinās fibrolīta plātņu izmantojuma apjoms skaņu izolējošās konstrukcijās, un tām tiek atrastas arvien jaunas pielietojuma iespējas. Piemēram, Nīderlandē fibrolīta plātnes ievieto vilcienu pieturvietās starp sliedēm un gar perona konstrukcijām, lai tās absorbētu ritošā sastāva radīto troksni. Zviedrijā fibrolīta plātņu skaņu slāpējošās barjeras veido koka karkasa konstrukcijā, turklāt koka latas kalpo arī kā dekoratīvi elementi. Ķīnā no fibrolīta plātnēm izgatavotos skaņu slāpēšanas blokus izmanto, lai pēc vajadzības veidotu saliekamas skaņu slāpēšanas konstrukcijas industriālos objektos.

## SIA CEWOOD skaņas barjerām izmantojamo fibrolīta plātņu tehniskie parametri

	Mērvienība	Vērtība
Plātnes izmēri:		
garums	mm	2400
platums	mm	600
biezums	mm	50
Masa	kg/m <sup>2</sup>	23
Stiprības līmeņi:		
spiedē (EN 826)	kPa	≥ 200
liecē (EN 12089)	kPa	≥ 700
Ugunsreakcijas klase (EN 13501)		B-s1,d0
Hlorīdu saturs	%	≤ 0,15
Vidēji svērtais skaņas		
absorbācijas koeficients		0,65
Skaņas absorbācijas klase		C
Skaņas izolācijas spēja	db	≥ 30

## Plātņu tehniskais raksturojums

Transporta maģistrāļu radīto trokšņu izolācijas un skaņu slāpējošām konstrukcijām jābūt spējīgām uzņemt noteiktu slodzi, kā arī izturīgām pret vides procesu radītiem degradējošiem faktoriem.



Fibrolīta plātņu izmantojums Nīderlandē.



Fibrolīta plātņu izmantojums Nīderlandē.



Latvijā ražoto fibrolīta plātņu izmantojums Zviedrijā.



Fibrolīta plātņu izmantojums Zviedrijā.



Fibrolīta plātņu izmantojums Zviedrijā.

Latvijas uzņēmums SIA CEWOOD apguvis fibrolīta plātņu ražošanu transporta maģistrāļu radīto trokšņu samazināšanas būvēm. Plātnēm ir palielināta skaņas izolācijas spēja, kā arī izturība pret vides ietekmes radītiem materiālu degradējošiem faktoriem, kas ļauj saglabāt plātņu deklarētos mehāniskās stiprības parametrus ilgā kalpošanas laikā.

**Pārbaudes testi apliecina kvalitāti**

Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūta Koksnes un tās materiālu aizsardzības un emisijas testēšanas laboratorija veikusi ceļu satiksmes trokšņu samazināšanas

būvēm paredzēto fibrolīta plātņu saluma-kusuma izturības testēšanu atbilstoši standartam LVS EN 12091, līdztekus veicot paraugu lieces stiprības testus. Vienlaikus tika pārbaudīts plātņu virsmas novecošanās process atbilstoši standartam LVS EN 927-6.

Pārbaudes laikā iegūtie rezultāti liecināja, ka slapju fibrolīta paraugu sasaldēšana pie -20 °C un atkausēšana pie +20 °C neatstāj būtisku ietekmi uz testētā fibrolīta lieces stiprību pēc veiktajiem testa 120 cikliem. Fibrolīta paraugu novecināšanas procesā UV starojuma un ūdens ietekmē pēc 2000 stundām konstatēti nelieli koksnes skaidu

virsmas bojājumi līdz 5% no kopējās novecinātās virsmas laukuma. Veikto testu rezultāti rada pārliecību, ka ceļu satiksmes trokšņu ierobežošanas konstrukcijām ražoto fibrolīta plātņu kalpošanas ilgums ir vairāk nekā 20 gadu. SIA CEWOOD garantētais plātņu kalpošanas ilgums ir 10 gadi, ko parasti pieprasa rietumvalstu pasūtītāji. Plātnes pēc nepieciešamības ir viegli utilizējamas.

2017. gadā firmas CEWOOD plātnes izmantotas ceļu satiksmes trokšņu samazināšanas barjerās Zviedrijā. Ja plātnes atzītas par derīgām Zviedrijā, domājams, tās atradīs pielietojumu arī Latvijā. BI