
2020. GADA MĀCĪBAS: VIRSMAS APSTRĀDES TEHNOLOĢIJA

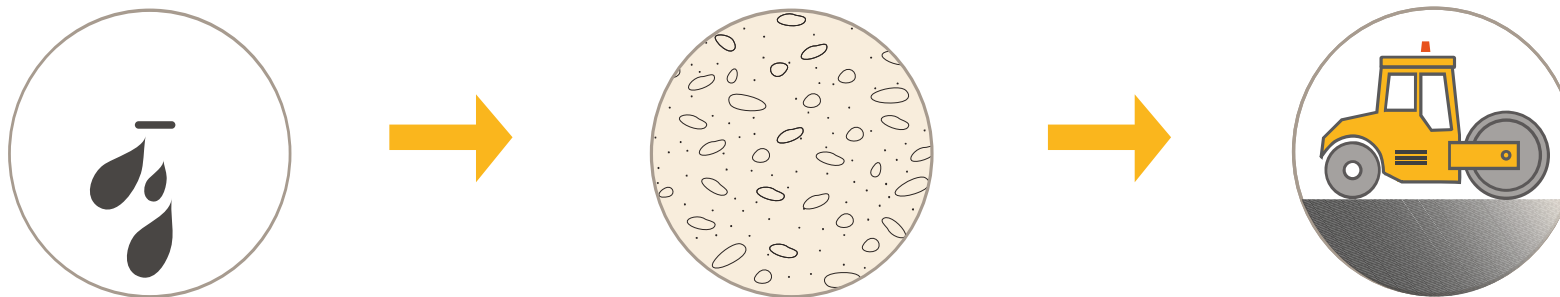
Gints Alberiņš

VSIA Latvijas Valsts ceļi

Būvniecības pārvaldes direktors

Kas ir virsmas apstrāde?

- ✓ Ļoti sen pazīstams **būvizstrādājums**. Šodien mēs to izmantojam gan grants ceļu segumu uzlabošanai, gan kā asfaltbetona segumu aizsargpārklājumu, kad tas ir nepieciešams.
- ✓ Ekonomisks paņēmieni seguma virsmas hermētiskuma un tekstūras atjaunošanai, kas ļauj ar nelieliem līdzekļiem ievērojami paildzināt seguma kalpošanas laiku, samazināt uzturēšanas izmaksas un paaugstināt satiksmes drošību.
- ✓ Glābiņš arī tajos gadījumos, kad ceļa stāvoklis jau prasa dziļāku pārbūvi, bet līdzekļi tam vēl nav pieejami.



Tehniskie noteikumi

Virsmas apstrādes tehniskās prasības ir sīki aprakstītas Autoceļu specifikācijās, standartā un rokasgrāmatā

Ceļu specifikācijas 2019

Vispārējās valsts autoceļu tīklā veicamo darbu izpildes un kvalitātes prasības atbilstoši autoceļu noslogojumam

Autoceļu uzturēšana, rekonstrukcija un būvniecība

Ceļu segumu virsmas apstrāde

Rokasgrāmatā



ICS 93.080.20



Virsmas apstrāde. Prasības

LVS EN
12271

2007. g.

Surface dressing-Requirements

Deskriptori: virsmas apstrāde, iestrādes norma, iestrādes precizitāte, saistviela, sīkšķembas



EIROPAS STANDARTS EN 12271:2006

2020. gada pieredze

Iepriekšējo gadu salīdzinoši labā virsmas apstrādes kvalitāte un metodes piemērotība ceļu tīkla vajadzībām iedrošināja šo tehnoloģiju seguma atjaunošanā izmantot vairāk.



- pieejams finansējums
- īpaši labi laikapstākļi



- finansējums derīgs tikai vienam gadam
- daudz darba īsā periodā
- izmaiņas bitumena tirgū

Rezultāts – virsmas apstrādēm defektu daudz vairāk nekā iepriekšējos gados.

Virsmas apstrādes izmaksas ir nepilni 20% no visām seguma atjaunošanas darbu izmaksām un 30% no saražotajām virsmas apstrādēm ir ar defektiem.

Kas veido virsmas apstrādes kvalitāti?

- Virsmas apstrāde ir būvizstrādājums, kaut arī tas sastāv tikai no divām izejvielām – saistvielas un akmeņiem
- Virsmas apstrādes ražošana nenotiek speciāli izveidotā kontrolētā vidē, bet tieši uz ceļa
- Ražošanas process ir nepārtraukti jāpielāgo mainīgiem ārējiem apstākļiem
- Mēs, autobraucēji, esam ražošanas procesa daļa

Būtiskākie apstākļi, kas veido virsmas apstrādes kvalitāti:

<u>Administratīvie apstākļi</u>	<u>Ārējie apstākļi</u>	<u>Materiāli, iekārtas un personāls</u>
Plānošana	Apstrādājamā virsma	Materiālu tīrība
Līgums	Raksturīgie ceļa posmi	Materiālu saderība
Izpildītājs	Laikapstākļi	Piegādātās emulsijas kvalitāte
	Satiksme	Iekārtu kvalitāte
		Personāla kompetence

Būvuzraudzības minētie brāķa iemesli

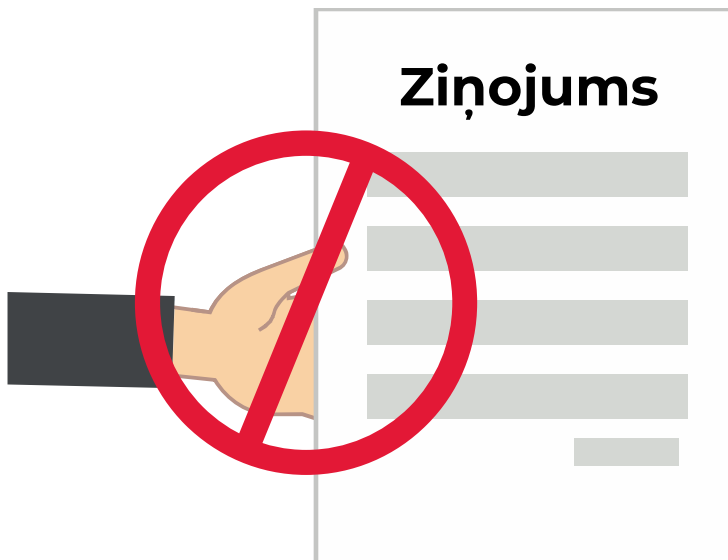


Visbiežāk minētais neizdošanās iemesls ir ... steiga

Kā arī ...

- darbu iestiepšanās sezonas beigās
- bitumena kvalitāte
- tehnikas stāvoklis
- minerālmateriāla kvalitāte

Citi defektu iemesli



- Nepietiekama uzraudzības iedziļināšanās ražošanas procesā.
- Standarts nosaka, ka ražošanas procesam jābūt detalizēti izstrādātam un aprakstītam.
- Tomēr būvdarbu laikā līdz pasūtītājam nenonāca ziņojumi par būtiskiem trūkumiem, kas būtu konstatēti ražošanas procesā, tikai atsevišķi brīdinājumi.
- Ir iemesls uzskatīt, ka neatbilstības tomēr bija konstatējamās, piemēram, pasūtītājam iesniegtajos izejvielu paraugos. Biežāk nekā citus gadus tika konstatēta nepietiekama bitumena un akmens materiāla adhēzija.

Kompetences centra defektu vērtējums

Parādoties defektiem, LVC Autoceļu kompetences centra speciālisti ir apsekojuši objektus, pārbaudījuši būvdarbu dokumentāciju un secinājuši, ka bieži defektu raksturs liecina par:

- Nevienmērīgu saistvielas izkliedi neatbilstošas sprauslu darbības (švīkas garenvirzienā) dēļ;
- Biežu materiālu maiņu.



LVC Autoceļu kompetences centra defektu vērtējums

- Par nepietiekamu procesa pielāgošanu konkrētajiem ceļa apstākļiem (defekti vietās, kur koki met ēnu).
- Veiktā analīze arī apstiprina, ka tehniskajos dokumentos minētos riskus un rekomendācijas stingri ieteicams ievērot.
- Cita starpā arī secināts, ka virsmas apstrāde ir ievērojami noturīgāka tur, kur uzklāts markējums.



Ko darīsim citādāk?

- Plānosim virsmas apstrādi tikai sezonas sākumā un vidū.
- Jau iepirkuma laikā prasīsim informāciju par izejvielām un īpaši rūpīgas pārbaudes, ja izejvielas pēdējā brīdī mainīsies.
- Prasīsim uzraudzībai rūpīgāk dokumentēt ražošanas norisi un pieprasīt savlaicīgas korektīvās darbības neatbilstību gadījumā.
- Papildināsim tehniskās prasības ar paņēmieniem virsmas apstrādes noturības palielināšanai (piemēram, *fog seal*).



Lai turpmāk
izdodas kā šeit!

**Paldies par
uzmanību!**