

4. MEŽA CEĻA SEGUMA ATJAUNOŠANA

Apstiprināts ar AS "Latvijas valsts meži"
08.12.2021. rīkojumu
Nr. 3.1-2_0066_230_21_24

Ceļa seguma nodilumkārtas atjaunošana esošā ceļa posmā bez projektētiem pasākumiem.

Mērķis: atjaunota vai uzlabota ceļa nestspēja, līdzena ceļa klātne, nodrošināta ūdens atvade no ceļa klātnes, uzlabots vai saglabāts pareizs šķērskritums un satiksmes drošība.

Mērvienība: uz mēra pievesto materiālu blīvā veidā kubikmetros (m³).

Materiāli: smilts, grants, drupināta grants, dolomīta šķembas.

Iekārtas un mehānismi: veltņi, greideri, autotransports vai cita līdzvērtīga tehnika.

Darba apraksts

1. Pārbrauciens līdz objektam.
2. Ceļa klātnes attīrīšana no svešķermeņiem.
3. Ceļa klātnes profilēšana, virskārtas sagatavošana materiāla iestrādei.
4. Remonta kārtas iestrāde ar pievestu sagatavotu materiālu.
5. Seguma profilēšana.
6. Iestrādātā materiāla veltņošana un laistīšana.
7. Pārbrauciens uz bāzi vai uz nākamo objektu.

Prasības materiāliem

1. Jāizmanto minerālmateriāls, kas nesatur māla gabalus, velēnas, saknes u.c. nepieņemamus maisījumus.
2. Visam iestrādātajam grants materiālam jābūt viendabīgam.
3. Grants un drupinātas grants segas materiāliem jāatbilst šādam granulometriskajam sastāvam (testēšana saskaņā ar LVS EN 933-1 "Minerālo materiālu ģeometrisko īpašību testēšana. 1.daļa: Daļiņu izmēra sadalījuma noteikšana. Sijāšanas metode"):
 - 3.1. materiāla daļas, kas iziet caur 0,063mm sietu (t.sk. māls un putekļi), masa: 5 – 15% (-1%);
 - 3.2. materiāla daļas, kas iziet caur 0,5mm sietu: 10 – 28% (+/-3%);
 - 3.3. materiāla daļas, kas iziet caur 5,6mm sietu: 30 – 50% (+/-5%);
 - 3.4. materiāla daļas, kas iziet caur 31,5mm sietu: 50 – 95%;
 - 3.5. lielākais graudu izmērs grants maisījumam nedrīkst būt lielāks par 63mm. Atsevišķu daļiņu saturs >63mm nedrīkst pārsniegt 15% no masas, to maksimālais izmērs nedrīkst būt lielāks par 100mm.
4. Drupinātas grants materiālā jābūt vismaz 50% pilnīgi vai daļēji drupinātajām daļām un 0 - 30% - pilnīgi apaļajām daļām (testēšana saskaņā ar LVS EN 933-5 "Minerālo materiālu ģeometrisko īpašību testēšana - 5.daļa: Drupināto un laužto virsmu procentuālā daudzuma noteikšana rupjo minerālo materiālu daļiņām"). Gadījumos, kad testēšanas pārskatā drupinātas grants parauga apaļās daļas (Ctr) ir mazāk par 10%, materiāls tiek vērtēts pēc dolomīta šķembu materiāla specifikāciju prasībām.
5. Grants un drupinātas grants materiālu Losandželosas koeficientam jābūt <45 (testēšana saskaņā ar LVS EN 1097-2). Testēšanu veic gadījumos, kad pasūtītājam rodas šaubas par materiāla kvalitāti.

6. Dolomīta šķembu segas maisījumam jāatbilst šādam granulometriskajam sastāvam (testēšana saskaņā ar LVS EN 933-1 “Minerālo materiālu ģeometrisko īpašību testēšana. 1.daļa: Daļiņu izmēra sadalījuma noteikšana. Sijāšanas metode”):

6.1. Ja tiek pielietots dolomīta šķembu maisījums 0-45mm:

Sieti, mm	0,063	0,5	1,0	2,0	5,6	11,2	22,4	45,0	63,0
Augstākais max.%	12	25	35	45	60	75	90	99	100
Zemākais min. %	-	5	8	13	20	30	50	85	100

6.2. Ja tiek pielietots dolomīta šķembu maisījums 0-56mm:

Sieti, mm	0,063	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	56,0	90,0
Augstākais max.%	12	25	35	45	60	75	90	99	100
Zemākais min. %	-	5	8	13	20	30	50	85	100

6.3. Ja tiek pielietots dolomīta šķembu maisījums 0-63mm:

Sieti, mm	0,063	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0	125,0
Augstākais max.%	12	35	42	50	60	75	90	99	100
Zemākais min. %	4	7	8	10	15	30	50	80	100

6.4. Dolomīta šķembu Losandželosas koeficients <45 (testēšana saskaņā ar LVS EN 1097-2 “Minerālmateriālu mehānisko un fizikālo īpašību testēšana. 2. daļa: Drupināšanas pretestības noteikšanas metodes”).

7. Smilts materiālam jāatbilst šādam granulometriskajam sastāvam (testēšana atbilstoši ar LVS EN 933-1 “Minerālo materiālu ģeometrisko īpašību testēšana. 1. daļa: Daļiņu izmēra sadalījuma noteikšana Sijāšanas metode”):

7.1. materiāla daļas, kas iziet caur 0,063mm sietu (t.sk. māls un putekļi), masa: ≤ 5 %;

7.2. materiāla daļas, kas iziet caur 0,125mm sietu: ≤ 25%;

7.3. materiāla daļas, kas iziet caur 90mm sietu, masa 100%.

8. Var izmantot arī smilts materiālu ar filtrācijas koeficientu ne mazāku kā 1m/dnn (testēšana atbilstoši aktuālajai VAS “Latvijas Valsts ceļi” “Ceļu specifikācijas” metodikai “Metodiskie materiāli smilšainas grunts filtrācijas koeficienta noteikšanai”).

9. Segas atjaunošanā pasūtītāja pārstāvja norādījumiem var pielietot citu izbūves materiālu ar līdzvērtīgām vai labākām īpašībām.

10. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par pielietotā materiāla atbilstību prasībām. Pirms darbu uzsākšanas Būvuzņēmējs iesniedz pasūtītāja pārstāvim materiāla pārbaudes protokolu. Ja pasūtītāja pārstāvim pēc ceļa seguma atjaunošanas darbiem rodas šaubas par materiāla atbilstību, tiek veikta paraugu ņemšana un nogādāšana testēšanai saskaņā ar AS “Latvijas valsts meži” “Kārtība, kādā veicama minerālo materiālu paraugu ņemšana objektā un to nodošana testēšanai”.

Prasības darbu izpildei

1. Ja gaisa temperatūra ir zemāka par 0°C, iebūvējamais materiāls jāsablvē pirms sasalšanas.
2. Pirms jauna materiāla pievešanas esošā ceļa klātne jānoprofilē, izveidojot pareizu šķērskritumu un nodrošinot materiāla sasaisti ar esošo segumu.
3. Pēc materiāla izvešanas un izlīdzināšanas jāveic ceļa klātnes un nomaļu galīgā profilēšana.
4. Izpildot veltņošanu, vajadzības gadījumā labākai sablvēšanai ceļa klātne ir jālaista. Seguma malās nedrīkst palikt vaļņi.

Kvalitātes prasības izpildītajiem darbiem

1. Iestrādātajiem minerālmateriāliem jābūt viendabīgiem un jāatbilst šo specifikāciju prasībām.
2. Pēc materiāla iestrādāšanas ceļa klātnei jābūt līdzenai visā platumā, bez šķērsviļņiem un bedrēm. Uz ceļa klātnes nedrīkst atrasties velēna, svešķermeņi vai brīvi akmeņi, kas lielāki par 100 mm.
3. Atjaunotā seguma sajūguma vietai ar veco segumu vai tilta klāju jābūt līdzenai, tai jānodrošina vienmērīga transportlīdzekļu kustība.
4. Atjaunotā seguma brauktuves šķērskritumam jābūt 3 – 4% ceļa klātnes šķautnes virzienā. Līknēs pareiza virziena virāža līdz 6%.
5. Nav pieļaujama ceļa seguma materiāla nobīde no brauktuves uz ceļa malām vaļņu veidā.
6. Iestrādātā materiāla sablvējumam vērtējot vizuāli nepaliek iespaidumi pēc veltņa pārbrauciena un pirms veltņa netiek stumts grunts valnītis.
7. Vērtējot instrumentāli jābūt ≥ 96 % no Proktora blīvuma vai, veicot uzmērījumus ar statiskās plātnes sloģošanas metodi (DIN 18134) $E_{v2}/E_{v1} \leq 3,5$ vai un krītošā svara deflektometru Zorn ZFG 02(03) $E_{v2}/E_{v1} \leq 3,5$ (vai analogu mēriekārtu, kas ir atbilstoši verificēta un darbības princips balstās uz Vācijas standartu - German standard “Technical Test Code for Soils and Rock Mechanics in Road Construction” (Technischer Prüfvorschrift für Boden und Fels im Straßenbau) TP BF – StB Teil B 8.3).

Uzmērījumi un kvalitātes novērtējums

1. Objektā izpildāmi vismaz 3 šķērsprofila kontrolmērījumi (platums, atjaunotās kārtas biezums, šķērskritums). Par 1 km garākos objektos vismaz 3 mērījumi uz 1 km.
2. Ja darbu laukums nepārsniedz 5000 m², sablvējumu vērtē vizuāli, ja rodas šaubas par sablvējuma neatbilstību prasībām un visos gadījumos, kad darba laukums pārsniedz 5000 m², mērījumus veic instrumentāli vismaz 1 punktā uz 5000 m². Šaubu gadījumā veic papildus mērījumus 1-2 punktos. Pieļaujamā novirze sablvējuma mērījumiem nedrīkst būt lielāka par - 10% no noteiktās vērtības.
3. Meža ceļa segumam ir jābūt atjaunotam atbilstoši defektu aktā definētajiem izmēriem.
4. Neatbilstības gadījumā veic nepieciešamos pasākumus prasību nodrošināšanai.
5. Pieļaujamā izmēru novirze atjaunotās kārtas biezumam – 10% no atjaunojamā biezuma, platumam – 5 cm uz katru pusi no ceļa ass. Novirzes pieļaujamas ne vairāk kā 20% no kopējā mērījumu skaita objektā.