4. pielikums

Ministru kabineta

2014. gada

noteikumiem Nr.

Vispārīgās kvalitātes prasības, ja autoceļa noslogojums ir

GVDIj,pievestā 501–1500 vai GVDIj,smagie 101–500

1. Zemes klātne

Prasības ar hidrauliskajām saistvielām stabilizētai gruntij:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.  p. k. | Parametrs | Prasība | Izpildes laiks vai apjoms |
| 1. | Ar kaļķi stabilizētas grunts izurbtu paraugu minimālā spiedes stiprība pēc 7 dienu cietēšanas 40 °C un pēc 5 salizturības cikliem, ja stabilizētā kārta atrodas līdz 2 m no zemes klātnes virsmas, ar kaļķi stabilizētām kārtām | ≥ 0,2 MPa | Izurbjot paraugus ne ātrāk kā 28 dienas pēc attiecīgās kārtas stabilizācijas darbu pabeigšanas.  Paraugus noņem un testē pasūtītājs pēc saviem ieskatiem |
| 2. | Ar cementu, CHCS vai kaļķi+cementu stabilizētas grunts izurbtu paraugu minimālā spiedes stiprība pēc 7 dienu cietēšanas un pēc 5 salizturības cikliem, ja stabilizētā kārta atrodas līdz 2 m no zemes klātnes virsmas, ar cementu vai ar saistvielām uz cementa bāzes stabilizētām kārtām | ≥ 0,5 MPa |

2. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārta vai segums

2.1. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas vai seguma būvniecībai lieto rupjos minerālmateriālus, kuru stiprības klase saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikuma prasībām nav zemāka par norādīto:

2.1.1. nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās virskārtas būvniecībai ar saistītu ceļa segumu izmanto N-II klases rupjos minerālmateriālus;

2.1.2. nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās apakškārtas būvniecībai ar saistītu ceļa segumu, kā arī nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās apakškārtas un pamata nesošās virskārtas būvniecībai ar nesaistītu ceļa segumu izmanto N-III klases rupjos minerālmateriālus;

2.1.3 nesaistītu segumu būvniecībai izmanto N-II klases rupjos minerāl­materiālus.

2.2. Prasības uzbūvētai nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošajai virskārtai:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.  p. k. | Parametrs | Prasība | Izpildes laiks vai apjoms |
| 1. | Deformācijas modulis | Kopējais deformācijas modulis EV2 nedrīkst būt zemāks par 150 MPa, ja būvprojektā nav paredzēts citādi | Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 1000 m |

3. Ar cementu saistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārta

Ar cementu saistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas būvniecībai lieto rupjos minerālmateriālus, kuru stiprības klase saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikuma prasībām nav zemāka par norādīto:

3.1. ar cementu saistītu minerālmateriālu pamata nesošās virskārtas būvniecībai izmanto N-III klases rupjos minerālmateriālus;

3.2. ar cementu saistītu minerālmateriālu pamata nesošās apakškārtas būvniecībai izmanto N-IV klases rupjos minerālmateriālus.

4. Gruntēšana

Adhēzija starp uzbūvētajām asfalta kārtām, testējot pēc asfalta kārtu ieklāšanas, atbilst šādām prasībām:

| Nr.  p. k. | Parametrs | Prasība | Izpildes laiks vai apjoms |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Adhēzija starp asfalta kārtām | Deklarē | Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 5000 m, bet ne mazāk kā viena pārbaude katrā joslā(1) |

Piezīme. (1) Testējamā urbuma diametrs (150 ± 2) mm.

5. Asfaltbetona, šķembu mastikas asfalta vai porasfalta kārta

5.1. Asfalta maisījumos lieto rupjos minerālmateriālus, kuru stiprības klase saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikuma prasībām nav zemāka par norādīto:

5.1.1. ACsurf un SMA tipa asfalta maisījumu ražošanai izmanto   
S-III klases rupjos minerālmateriālus;

5.1.2. ACbase/bin tipa asfalta maisījumu ražošanai izmanto S-IV klases rupjos minerālmateriālus.

5.2. AC tipa asfalts atbilst šo noteikumu 2. pielikuma prasībām.

5.3. SMA tipa šķembu mastikas asfalts atbilst šo noteikumu 2. pielikuma prasībām.

5.4. Prasības uzbūvētai asfalta kārtai:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.  p. k. | Parametrs | Prasība | Izpildes laiks vai apjoms |
| 1. | Līdzenums dilumkārtai, IRI (ja uzmēra ar lāzera profilogrāfu): | Vidējā vērtība 20 m posmos: | Visā būvobjektā katrā joslā(1); (2) |
| 1.1. | periodiskās uzturēšanas būvobjektos | ≤ 2,9 mm/m(4) |
| 1.2. | jaunbūvēs, rekonstrukcijas vai renovācijas būvobjektos | ≤ 2,5 mm/m |
| 2. | Izurbtu paraugu izturība pret paliekošām deformācijām. Maza izmēra iekārta. Maksimālais riteņa sliedes slīpums mm uz 103 slodzes ciklu (izņemot PA un ja netiek paredzēta smagā transporta kustība) | WTSAIR 0,8 / 0,80 | Vismaz viens tests būvobjektā katrai kārtai(1) |
| 3. | Minimālais stingums,  maksimālais stingums,  nogurumizturība  (tikai, ja lietots AC tipa asfalta maisījums) | Prasības atbilstoši šo noteikumu 2. pielikuma prasībām | Paraugu ņemšanu un testēšanu nodrošina pasūtītājs, ja uzskata to par nepieciešamu |
| 4. | Saķeres koeficients  (dilumkārtām) | Vidējā vērtība 100 m posmos ir ≥ 0,48 | Visā būvobjektā katrā joslā(1); (3).  Ieteikums mērījumus veikt ne ātrāk kā 4 nedēļas pēc asfalta kārtas uzbūvēšanas |

Piezīmes.

(1) Mērījumus ar lāzera profilogrāfu, saķeres koeficienta mērījumus un B paraugu urbšanu veic pasūtītājs. Paraugu noņemšanā drīkst piedalīties būvdarbu veicēja pārstāvis. Šādu pasūtītāja paraugu noņemšanas vai testēšanas vietas un apstākļu vēlāka apstrīdēšana vai neatzīšana nav atļauta. A paraugu urbšanu veic būvdarbu veicējs. Ja paraugi netiek ņemti vienā laikā, A un B paraugu ņemšanas vietas var būt dažādas.

(2) Līdzenumu ar lāzera profilogrāfu nemēra posmos, kas īsāki par 100 m. Šos mērījumu rezultātus neizmanto izpildītā darba novērtēšanai, ja, veicot mērījumus, ir šķērsotas darba šuves, tiltu deformāciju šuves, sliedes, brauktuves termoplasta apzīmējumi, apakšzemes komunikāciju aku vāki vai pārsedzes, kā arī citas konstrukcijas, kas ir izbūvētas uz (virs) brauktuves pirms vai pēc asfalta dilumkārtas būvniecības. Šādās vietās šaubu gadījumos līdzenumu nosaka ar 3 m latu.

(3) Ceļu posmus, kuros mērīšanas laikā uz segas atrodas svešķermeņi (piemēram, dubļi, kritušas lapas u. c.), vērtēšanā neiekļauj.

(4) Minētā prasība piemērojama, ja būvē vienu dilumkārtu bez izlīdzinošās kārtas vai izlīdzinošās frēzēšanas, turklāt IRI pēc darbu veikšanas nedrīkst būt lielāks kā pirms periodiskās uzturēšanas darbu veikšanas. Ja būvē vairākas seguma kārtas, IRI jāatbilst rekonstrukcijai noteiktajām prasībām.

6. Mīkstā asfalta vai emulsijas asfalta kārta

Mīkstā asfalta un emulsijas asfalta maisījumos lieto rupjos minerālmateriālus, kuru stiprības klase saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikuma prasībām nav zemāka par norādīto:

6.1. maisījumu ražošanai dilumkārtām izmanto S-III klases rupjos minerālmateriālus;

6.2. maisījumu ražošanai saistes kārtām un segumu apakškārtām izmanto S-IV klases rupjos minerālmateriālus.

7. Aukstā pārstrāde (reciklēšana)

7.1. Aukstās pārstrādes (reciklēšanas) maisījumos lieto rupjos minerālmateriālus (no jauna pievienojamos), kuru stiprības klase saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikuma prasībām nav zemāka par norādīto:

7.1.1. pamata nesošajām virskārtām izmanto N-III klases rupjos minerālmateriālus;

7.1.2. pamata nesošajām apakškārtām izmanto N-IV klases rupjos minerālmateriālus.

7.2. Prasības ar cementu vai CHCS saistītai kārtai:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr.  p. k. | Parametrs | Prasība | Izpildes laiks vai apjoms |
| 1. | Izurbtu paraugu minimālā spiedes stiprība pēc 28 dienu(1) cietēšanas un pēc 10 salizturības cikliem | ≥ 2,0 MPa(1); (2) | Izurbjot(3) paraugus ne ātrāk kā 28 dienas pēc attiecīgās kārtas stabilizācijas darbu pabeigšanas.  Paraugus noņem un testē pasūtītājs pēc saviem ieskatiem |

Piezīmes.

(1) Drīkst testēt spiedes stiprību arī pēc 7 dienu cietēšanas un pēc 10 salizturības cikliem, šādā gadījumā tabulā norādītā spiedes stiprības prasība jāpazemina par 30 %.

(2) Prasības noteiktas pie H/D = no 0,8 līdz 0,21 (H/D – parauga augstuma un diametra attiecība, pie H/D = 2,0 spiedes stiprības prasība jāpazemina par 25 %).

(3) Urbtos paraugus nedrīkst ņemt tuvāk par 0,5 m no kārtas malas un 0,2 m no komunikāciju pieslēgumiem.

8. Virsmas apstrāde vai piesūcināta šķembu pamata nesošā kārta

8.1. Virsmas apstrādei un piesūcinātam šķembu pamatam lieto rupjos minerālmateriālus, kuru stiprības klase saskaņā ar šo noteikumu 2. pielikuma prasībām nav zemāka par norādīto:

8.1.1. Y1B, Y2B un Y2G tipa virsmas apstrādei izmanto S-II klases rupjos minerālmateriālus;

8.1.2. piesūcinātam šķembu pamatam izmanto S-III klases rupjos minerālmateriālus.

8.2. Virsmas apstrādes kvalitātes parametri, prasības un nosacījumi testēšanai un mērījumiem (uzmērot ne agrāk kā divas nedēļas pēc darba pabeigšanas):

| Nr.  p. k. | Īpašība, mērvienība | Kategorija/prasība(2) |
| --- | --- | --- |
|
|
| 1. | P1 – izblīdumi, sliedējumi un izsvīdumi, % | 1 / ≤ 2,5 |
| 2. | P2 – materiālu atdalīšanās un šķembu izsitumi, % | 1 / ≤ 1,0 |
| 3. | P3 – sīkbedrojumi, %  (ja ir divas vai vairākas šķembu kārtas) | 2 / ≤ 6 |
| 4. | P4 – izšvīkas, m  (ja cēlonis ir būvniecības kļūdas) | 2 / ≤ 30 |
| 5. | Makrotekstūra (1) | 2 / ≥ 0,7 |

Piezīmes.

(1) Makrotekstūra atbilst noteiktajām prasībām no vienpadsmitā līdz trīspadsmitajam mēnesim pēc darba pabeigšanas. Makrotekstūras uzmērījumus veic visā būvobjektā. Veic vismaz četrus mērījumus nejauši izvēlētos punktos tā, lai mērījumi būtu veikti katrā joslā.

(2) Ir pieļaujami virsmas apstrādes defekti, kuru izcelsme ir saistīta ar apakšējo kārtu tehnisko stāvokli (piemēram, iepriekš labotas bedrītes vai ar bitumena emulsiju un šķembām aizlietas plaisas u.tml.), ja darba uzdevumā netika paredzēts šāda seguma remonts. Šādu defektu uzmērīšanu var neveikt vai arī uzmērījumu dokumentācijā tie skaidri un nepārprotami jānodala no pārējiem uzmērījumiem.

Satiksmes ministrs Anrijs Matīss