

**MINISTARSTVO KLIME**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UREDBA |  |  |
|  |  | Datum u digitalnom potpisu Br. [Registracijski broj] |

**Izmjena Uredbe br. 101 ministra gospodarstva i infrastrukture od 3. kolovoza 2015. „Zahtjevi u pogledu kvalitete za cestogradnju”**

Uredba se donosi na temelju članka 96. stavka 3. Zakona o gradnji.

**Uredba br. 101 ministra gospodarstva i infrastrukture od 3. kolovoza 2015. „Zahtjevi u pogledu kvalitete za cestogradnju” mijenja se kako slijedi:**

**1.** u cijeloj Uredbi i u naslovu njezina Priloga 14. izraz „mješavina asfaltnog betona” zamjenjuje se izrazom „mješavina asfalta”;

**2.** rečenica „Sukladnost građevinskog materijala sa zahtjevima u pogledu kvalitete provjerava vlasnik ceste u laboratoriju koji u pravilu mora biti nadležan za mjerenje” dodaje se nakon zadnje rečenice stavka 1. točke 2.”;

**3.** stavku 1. dodaje se točka 2.1 koji glasi kako slijedi:

„2.1 Alternativne sirovine mogu se upotrebljavati za radove na cesti uz suglasnost vlasnika ceste, pod uvjetom da su ispunjeni zahtjevi u pogledu životnog vijeka, stabilnosti i sigurnosti ceste. Sukladnost sa zahtjevima

za upotrebu alternativnih sirovina mora se dokazati.”;

**4.** stavak 1. točka 3. glasi kako slijedi:

„3. Odstupajući od navedenog, radovi na cesti mogu se prihvatiti pod uvjetima koje je utvrdio vlasnik ceste ako s tehničkog i/ili gospodarskog stajališta nije moguće ponoviti radove.”;

**5.** u stavku 2. točki 8. izraz „u tlo i vodna tijela” zamjenjuje se izrazom „izvan mjesta gradnje ceste”;

**6.** stavak 2. točka 12. glasi kako slijedi:

„12. Koeficijent prianjanja površine ceste na kolniku otvorenom za promet s ograničenjem brzine većim od 50

km/h ne smije odstupati za više od 0,1 jedinice od srednje vrijednosti koeficijenta prianjanja u poprečnom smjeru ceste.”;

**7.** stavak 2. točke od 14. do 16. glase kako slijedi:

„14. Zaobilaznice zbog radova na cesti moraju ispunjavati barem uvjet 1. razine u skladu sa zahtjevima predviđenima na temelju članka 97. točke 2. Zakona o gradnji.

(15) Slojevi temelja i pločnika mogu se postaviti samo na donje slojeve koji su izgrađeni i prihvaćeni u skladu s postupkom koji je odobrio vlasnik ceste. Ako postoji zahtjev za otpornost na smrzavanje, mora se odrediti otpornost upotrijebljenog materijala na smrzavanje ako je apsorpcija vode veća od 2 %.

(16) Prilikom provjere usklađenosti sa zahtjevima u pogledu kvalitete, kvalificirani mjeritelj, ako je to moguće, provodi provjeru. Ako nije moguće angažirati kvalificiranog mjeritelja, provjera kvalitete provodi se na temelju zahtjeva koje je utvrdio vlasnik ceste.”;

**8.** stavak 3. točke 3. i 4. glase kako slijedi:

„3. Jedna serija agregata isporučenih za asfaltne mješavine iznosi do 3000 tona.

(4) Provjera sukladnosti svake serije s dokumentacijom za ocjenjivanje sukladnosti uključuje ocjenjivanje raspodjele veličine čestica u sitnom agregatu i sadržaja finih čestica. Za grubi se agregat provjeravaju raspodjela veličine čestica, sadržaj finih čestica, indeks slojevitosti i otpornost na fragmentaciju.

Otpornost na habanje utvrđuje se nordijskim ispitivanjem, prema potrebi. Otpornost grubih agregata na smrzavanje provjerava se najmanje jednom prije nanošenja materijala. Pri procjeni otpornosti na smrzavanje

potrebni su laboratorijski podaci, a materijali se mogu nanijeti ako je apsorpcija vode u materijalu manja od 2 % prema laboratorijskim podacima.”;

**9.** stavak 3. točka 7. četvrta rečenica i stavak 12. točka 3. treća rečenica nakon riječi „ukloniti” dopunjuju se izrazom „ili, u dogovoru s naručiteljem, poduzeti korektivne mjere”;

**10.** u stavku 4. točki 2. trećoj rečenici riječi „nepredviđenim trajanjem kiše ili 24 sata u slučaju neočekivanog pada temperature ispod 5 °C na površini ceste” brišu se;

**11.** stavak 5. točka 1. glasi kako slijedi:

„1. Gornji sloj šljunka debljine najmanje 12 cm ukupnog sloja šljunka mora imati raspodjelu veličine čestica

pozicije 5 ili 6 kako je utvrđeno u Prilogu 10. ovoj Uredbi. Gornji sloj šljunka mjeri se uzduž osi ceste i na udaljenosti od 1 m od ruba ceste. Zatvorena površina ne smije sadržavati čestice u rasutom stanju koje ne prolaze kroz sito

otvora veličine 40 mm.”;

**12.** posljednje četiri rečenice u stavku 5. točki 2. podtočki 4., stavku 12. točki 10., peta rečenica u stavku 13. točki 12. podtočki 7. i treća rečenica u stavku 23. točki 4. mijenjaju se dodavanjem teksta „ili INSPECTOR-” iza dijela „LOADMAN-” i zamjenom riječi „multiplicirano prijelaznim faktorom” riječima:

„preračunano u usporedivo”;

**13.** naslov stavka 6. glasi kako slijedi:

**„Članak 6. Asfalt i popločena cesta”;**

**14.** stavak 6. točka 1. podtočka 1. mijenja se kako slijedi:

„1. nadvišenje na obje strane ceste; i u smislu Zakona o prometu na pločnicima, pješačkim stazama i biciklističkim stazama te dijelovima biciklističkih staza ± 0,5 % i cesta s nadvišenjem na jednoj strani ± 0,3 %;”

**15.** stavak 6. točka 1. podtočka 3. i stavak 20. točka 1. podtočka 3. glase kako slijedi:

„3. Udaljenost između ruba površine i osi ceste može se razlikovati –5/+ 15 cm, pri čemu ukupna širina površine nije

uža od konstrukcije i razlika između dvaju uzastopnih mjerenja na ravnim dionicama jednolike širine nije veća od 5 cm.”;

**16.** peta rečenica stavka 6. točke 3. glasi kako slijedi:

„Ako koeficijent prianjanja nije u skladu sa zahtjevima, postavljaju se odgovarajući prometni znakovi.”;

**17.** stavak 6. točka 6. glasi kako slijedi:

„6. Elastični modul za potporne slojeve nove ceste izgrađene s projektiranom konstrukcijom, mjereno uređajem tipa LOADMAN ili INSPECTOR, mora biti najmanje 130 MPa u središtu potpornog sloja. Ako se upotrebljava drugi mjerni uređaj analognog elastičnog modula, njegova se očitanja uspoređuju s uređajem tipa LOADMAN ili INSPECTOR, a rezultati mjerenja pretvaraju se kako bi bili usporedivi.”;

**18.** stavak 6.1) dodaje se u članak 6. kako slijedi:

„6.1 U slučaju punjenja postojećih potpornih slojeva, slojevi moraju biti stlačeni, ali se ne primjenjuje zahtjev za elastični modul naveden u stavku 6. ovog članka.”;

**19.** u stavku 6. točki 7. tekst „± 0,5 %” zamjenjuje se tekstom „± 1,0 %”, a nakon posljednje rečenice dodaje se rečenica: „Ni u kojem slučaju nagib kolnog dna ne smije biti manji od nadvišenja ceste.”;

**20.** prva rečenica stavka 8. točke 5. glasi kako slijedi:

„Faktor stlačivosti podtla mora biti ≥ 0,94, osim ako u nacrtu nije predviđeno posebno rješenje.”;

**21.** stavak 9. točka 3. glasi kako slijedi:

„3. Kolnik se može postaviti na temelje prije godine dana od datuma prihvaćanja temelja, pod uvjetom da:

temelj je zbijen u slojeve debljine do 0,3 m, a stlačenost svih slojeva ispunjava zahtjeve ili u slojevima debljine do 0,6 m ako proizvođač ceste dokaže da se zahtijevana stlačenost može postići za cijelu debljinu stlačenog sloja.”;

**22.** u stavku 9. točkama 5. i 6. te stavku 11. točkama 3. i 4. izraz „multiplicirani prijelaznim faktorom” zamjenjuje se izrazom „preračunano u usporedivo”;

**23.** stavak 9. točka 8. glasi kako slijedi:

„8. Ravnost temelja provjerava se na cestovnim dionicama s jednakim uzdužnim nagibom duž osi ceste i najmanje jedan

metar sa svake strane temelja svakih 25 metara, geodetski ili sa šipkom od 3 metra.

Najveća dopuštena uzdužna i poprečna hrapavost iznosi < 30 mm.”;

**24.** stavak 9. točka 9. stavlja se izvan snage;

**25.** u stavku 9. točki 10. drugoj rečenici iza riječi „ukloniti” dodaje se izraz „ili, u dogovoru s naručiteljem, poduzeti korektivne mjere”;

**26.** stavak 9. točka 12. podtočke 2. i 3. glase kako slijedi:

„2. Udaljenost između ruba temelja od osi ceste –5 cm/+ 15 cm;

3. nadvišenja na obje strane ceste ± 0,5 % i na cesti s nadvišenjem na jednoj strani ± 0,5 %.”;

**27.** stavak 11. točka 8. podtočke 2. i 3. glase kako slijedi:

„2. udaljenost ruba drenažnog sloja od osi ceste –5 cm/+ 15 cm, ukupna širina drenažnog sloja ne smije biti

uža od konstrukcije, a razlika između dva uzastopna mjerenja na ravnim dionicama jednolike širine ne smije biti veća od 5 cm;

3. nadvišenja na obje strane ceste ± 0,5 % i na cesti s nadvišenjem na jednoj strani ± 0,5 %.”;

**28.** stavak 12. točka 6. podtočka 3. glasi kako slijedi:

„3. drobljene čestice grubog agregata moraju odgovarati barem kategoriji C50/30, a kategorija najveće vrijednosti otpornosti na fragmentaciju mora biti najmanje

LA40.”;

**29.** stavak 12. točka 8. podtočke 2. i 3. glase kako slijedi:

„2. udaljenost ruba platforme od osi ceste –0/+15 cm, ukupna širina platforme ne smije biti manja od konstrukcije, a razlika između dvaju uzastopnih mjerenja na ravnim dionicama jednake širine ne smije biti veća od 5 cm;

3. nadvišenja na obje strane ceste ± 0,5 % i na cesti s nadvišenjem na jednoj strani ± 0,5 %;”;

**30.** stavak 12. točka 8. podtočka 6. glasi kako slijedi:

„6. uzorak agregata uzet iz stlačenog temelja ne smije sadržavati više od 7 % čestica manjih od 0,063 mm.”;

**31.** stavak 8.1 dodaje se u članak 12. i glasi kako slijedi:

„8.1 Uzorak agregata naveden u stavku 8. točki 6. ovog članka uzima se u skladu s normom EVS-EN 932-1.”;

**32.** prva rečenica stavka 12. točke 9. iza riječi „na površini” dopunjuje se riječju „izmjeren”;

**33.** u stavku 13. točki 2. izraz „asfaltni betonski kolnik” zamjenjuje se riječima „asfaltni kolnik”;

**34.** u stavku 13. točki 9. podtočki 1. tekst „70/100, 100/150 ili” dodaje se nakon riječi „s oznakom”;

**35.** stavak 13. točka 12. podtočka 8. stavlja se izvan snage;

**36.** u stavku 13. točki 13. riječi „s asfaltnim betonom” zamjenjuju se riječima „s mješavinom asfalta”;

**37.** stavak 14. točka 1. glasi kako slijedi:

„1. Površina ceste mora biti izravnana kako bi se omogućilo površinsku obradu. Rupe i pukotine na površini ceste dublje od 20 mm moraju se popuniti i zabrtviti.”;

**38.** u stavku 14. točki 2. riječ „frakcionirano” briše se u cijelom tekstu;

**39.** stavak 14. točke 10. i 11. glase kako slijedi:

„10. U dogovoru s naručiteljem uporaba ulja koja omekšavaju bitumen i koja ne sadržavaju parafine ili druge aditive koji djeluju na sličnoj osnovi dopuštena je za površinsku obradu ceste. Bitumen iz naftnog škriljevca ne smije se upotrebljavati u naseljenim područjima.

(11) Radovi površinske obrade dopušteni su ako je temperatura zraka barem +15

°C pri uporabi bitumena za ceste i pri uporabi bitumenskih emulzija najmanje +10 °C, a temperatura površine ceste je barem +10 °C. Ako se upotrebljava polimerom modificiran bitumen, preporučena temperatura zraka je > +25 stupnjeva, a temperatura površine > +40 stupnjeva, a ako se upotrebljava emulzija bitumena s polimerom modificiranim bitumenom kao osnovom, preporučena temperatura zraka je > +20 stupnjeva, a temperatura površine > +30 stupnjeva. Površinska obrada pri nižim temperaturama zraka dopuštena je uz suglasnost naručitelja, pod uvjetom da je osoba koja izvodi radove dokazala da se koristi novim materijalom ili tehnologijom koja osigurava sloj obrade jednake kvalitete. U slučaju oborina, površinska obrada se zaustavlja.”;

**40.** stavak 14. točke od 12. do 16. stavljaju se izvan snage;

**41.** stavak 15. točke 2. i 3. glase kako slijedi:

„2. Raspodjela veličine čestica agregata šljunka mora biti u skladu sa zahtjevima za pozicije 5 ili 6 iz Priloga 10. Uredbi. Zahtjevi za agregate opisani su u normi EVS-EN 13285.

Sukladnost raspodjele veličine čestica agregata sa zahtjevima provjerava se najmanje jednom za svakih 1500 m³ nanesenog materijala. Nesukladni materijal uklanja se iz konstrukcije ili se poduzimaju korektivne mjere u dogovoru s naručiteljem.

(3) Kategorija otpornosti na fragmentaciju grubog agregata mora biti najmanje LA35 (faktor Los Angeles ≤ 35), kategorija C50/30 za drobljene čestice, potpuno drobljene čestice i potpuno oble čestice te kategorija otpornosti na smrzavanje najmanje F4. Zahtjevi za otpornost na fragmentaciju opisani su u normi EVS-EN 13242, a zahtjevi u pogledu otpornosti na smrzavanje u normi EVS-EN 1367-1.”;

**42.** stavci od 16. do 18. glase kako slijedi:

**„Članak 16. Priprema asfaltne mješavine**

(1) Asfaltna mješavina mora biti pripremljena i nanesena tako da može izdržati svoj predviđeni životni vijek. Zahtjevi za proizvodnju asfaltnih mješavina opisani su u normi EVS 901-3.

(2) Ugovaratelj mora koordinirati recept za asfaltnu mješavinu koja se nanosi s nadzorom naručitelja.

(3) Recept za asfaltnu mješavinu priprema se u skladu s normom EVS 901-3.

(4) Zahtjevi za agregate koji se upotrebljavaju u asfaltnim mješavinama i njihovo skladištenje opisani su u normama EVS 901-1 i EVS 901-3.

(5) Prije usklađivanja sastava asfaltne mješavine u laboratoriju i tijekom rada ugovaratelj mora:

jednom za svaku seriju agregata provjeriti sukladnost otpornosti na fragmentaciju, otpornosti na habanje i raspodjele veličina čestica svih frakcija isporučenih agregata (osim frakcija s D manjim od 5 mm) s dokumentacijom o ocjenjivanju sukladnosti (ako su ta svojstva potrebna i deklarirana) te prodiranje bitumena i prianjanje grubim agregatom izrađenim od magmatskih stijena. Zahtjevi za otpornost na fragmentaciju, otpornost na habanje i raspodjelu veličine čestica opisani su u normi EVS 901-1. Prodor bitumena i prianjanjes grubim agregatima upotrijebljenima u mješavini provjeravaju se najmanje jednom na svakih 200 tona bitumena. Izjava o svojstvima proizvođača asfaltne mješavine može se upotrijebiti kao osnova za obnovu preopterećenja povezanog s iskapanjem površine do 1000 m2.

(6) Prašina iz kolektora prašine u postrojenju za proizvodnju asfalta može se upotrebljavati u asfaltnim mješavinama izrađenima od magmatskih i metamorfnih stijena i umjetnih agregata do 50 % ukupne dodane mase punila i prašine. Ovaj se zahtjev ne primjenjuje na asfaltne mješavine tipa AC. Zahtjevi za upotrebu prašine iz kolektora prašine postrojenja za proizvodnju asfaltne mješavine opisani su u normi EVS 901-3.

(7) U neposrednoj blizini svakog postrojenja za proizvodnju asfalta, uključujući mobilna postrojenja, mora se osigurati laboratorij za određivanje raspodjele veličine čestica agregata i asfaltnih mješavina te udjela veziva u asfaltnim mješavinama.

(8) Laboratorij iz točke 7. ovog stavka ne mora biti akreditiran.

(9) Temperatura miješanja asfaltnih mješavina odabire se u skladu s robnom markom veziva, a dopuštene temperature navedene su u normi EVS 901-3. Za proizvodnju asfaltnih mješavina na temperaturama nižima od dopuštene upotrebljavaju se aditivi kako bi se poboljšala obradivost mješavine. Ovisno o robnoj marki bitumena, upotreba temperatura miješanja koje se razlikuju od onih navedenih u normi EVS 901-3 može se koristiti u dogovoru s naručiteljem radova na cesti.

**Članak 17. Prijevoz asfaltne mješavine**

(1) Stražnji dio kamiona koji prevozi asfaltnu mješavinu mora biti čist prije utovara. Mješavina se ne smije razlijevati ili stratificirati tijekom prijevoza. Asfaltna mješavina može se prevoziti prilagođenim kamionom. Asfaltna mješavina mora biti prekrivena.

(2) Ako se asfaltna mješavina prevozi neprilagođenim kamionom, najveća udaljenost prijevoza iznosi 15 km za mješavine SMA i 40 km za mješavine AC.

(3) Ako se asfaltna mješavina prevozi u prilagođenom kamionu dulje od dopuštenih 15 km za mješavine SMA i 40 km za mješavine AC, najveća udaljenost prijevoza ovisit će o vremenu prijevoza, vremenskim uvjetima i sastavu mješavine, ali mješavina mora biti obradiva kada se nanosi. Temperatura asfaltne mješavine provjerava se u prikolici svakog dolaznog kamiona neposredno prije nego što se ispusti u blok za popločavanje i evidentira u pisanom obliku u izvješću. Izvješće uključuje vrijeme i lokaciju istovara na gradilištu i temperaturu asfaltne mješavine. U spremniku bloka za popločavanje temperatura asfaltne mješavine može biti do 10 °C niža od najniže dopuštene temperature za tu vrstu mješavine navedene u normi EVS 901-3. Uz suglasnost naručitelja mješavina se može nanositi na nižim temperaturama ako izvođač radova dokaže da se mješavina može obraditi.

**Članak 18. Nanošenje asfaltne mješavine**

(1) Asfaltna mješavina nanosi se na ispravno izgrađen temelj koji prihvaća nadzornik naručitelja.

(2) Nosive površine mogu se nanositi na temperaturama iznad +5 °C, a podtlo (vezujući i potporni slojevi) iznad 0 °C. Polaganje asfaltne mješavine pri temperaturama od 0 do +5 °C izvodi se s pomoću aditiva koji poboljšavaju obradivost mješavine (snižavanje temperature nanošenja). Površina se mora nanijeti

za suhog vremena i pod uvjetom da podloga i temelj nisu zamrznuti. Površine se mogu nanositi na podlogu tretiranom vezivom kada je podloga suha.

(3) Kako bi se poboljšalo prianjanje između površinskih slojeva, asfalt i kolnik pripremaju se

bitumenom ili bitumenskom emulzijom. Značajke bitumena i bitumenske emulzije opisane su u normi EVS 901-2. Voda u emulziji mora ispariti prije raspršivanja sloja. Norma za potrošnju bitumena za pripremu iznosi od 0,10 do 0,30 l/m².

(4) Za hladne, prethodno nanesene spojeve asfaltne mješavine koji zahtijevaju pripremu koristi se ista priprema kao i za donje slojeve, ali za pripremu spojeva nosivih slojeva koriste se posebna veziva spojeva i trake za spojeve ili se oni izrađuju posebnom opremom kao vrući spojevi.

(5) Najmanja i najveća debljina sloja koji se nanosi ovisi o najvećoj veličini čestica D agregata vrste mješavine koja se upotrebljava. Najmanja i najveća debljina sloja koji se nanosi

navedene su u normi EVS 901-3.

(6) U slučaju višeslojne asfaltne površine s nadvišenjem na jednoj strani, uzdužni spoj svakog sljedećeg sloja mora se pomaknuti

za barem 15 cm u odnosu na uzdužne spojeve prethodnih slojeva asfalta. Uzdužni spojevi na točki lomljenja donjeg i gornjeg sloja površine ceste s dva ili više prometnih traka s nadvišenjem na obje strane moraju se pomaknuti međusobno za najmanje 5 cm. Uzdužni spoj ne smije biti na traci glavnog protoka prometa.”;

**43.** stavak 19. točka 2. glasi kako slijedi:

„2. Promet na površini može se dopustiti kada temperatura površine padne ispod + 40 °C.”;

**44.** stavak 20. točka 1. podtočka 2. stavlja se izvan snage;

**45.** stavak 24. glasi kako slijedi:

**„Članak 24. Izgradnja propusta i mostova**

(1) Za potrebe ove Uredbe pod mostovima se smatraju mostovi, vijadukti, tuneli, pothodnici i nadvožnjaci. Propust je instalacija u temelju za prolazak vode ispod ceste.

(2) Zahtjevi u pogledu kvalitete za izgradnju mostova i propusta uključuju se u projektnu dokumentaciju u mjeri u kojoj je moguće dovršiti izgradnju i pregledati izvedene radove. Odstupanja od projekta za izgradnju propusta utvrđena su u Prilogu 16. Uredbi i u Prilogu 17. za izgradnju mostova.

(3) Za izgradnju propusta i mostova sljedeće se dimenzije provjeravaju u odnosu na nacrt:

1. visina i planirani položaj objekta;

2. granične dimenzije iznad i ispod objekta;

3. uzdužni nagibi i nadvišenja na propustu ceste i mostu;

4. položaj i izmjera konstrukcijskih elemenata (uključujući spojeve i odbojne ograde);

5. zbijenost podtla i agregata;

6. postojanje izjave o svojstvima ili izjave o sukladnosti za proizvode i materijale;

7. konstrukcije (uključujući odbojne ograde) i njihove površine;

8. učinkovitost sustava odvodnje vode (npr. hidroizolacija, tlo i sustavi odvodnje površinskih voda).

(4) Betonski radovi na propustima i mostovima temelji se na sljedećem:

1. zahtjevima za gotove betonske proizvode kako su opisani u normama EVS-EN 12794, EVS-EN 14844, EVS-EN 14991, EVS-EN 15050 i EVS-EN 15258;

2. zahtjevima za beton i betonske konstrukcije iz normi EVS-EN 12350 i EVS-EN 206; EVS-EN 1536; EVS-EN 12699; EVS-EN 13670 i EVS 814;

3. sukladnosti s utvrđenim zahtjevima za sadržaj zraka betonske smjese koja ispunjava zahtjeve u pogledu otpornosti na smrzavanje provjerava se za svaki teret isporučen na lokaciju kao slučajni uzorak neposredno prije nanošenja;

4. razdoblje održavanja i zaštite betona od vremenskih uvjeta je najmanje 120 sati (pet dana), što odgovara razredu održavanja 4, pri čemu razred održavanja ovisi o temperaturi površine betona do 70 % standardne tlačne čvrstoće betona.

(5) Betonska mješavina koja nije u skladu sa zahtjevima navedenima u stavku 4. točki 3. ovog članka ne smije se upotrebljavati i mora se ukloniti ugrađeni nesukladni materijal.

(6) Metalni radovi na propustima i mostovima temelje se na sljedećem:

1. zahtjevima za konstrukcijski čelik kako su opisani u seriji normi EVS-EN 10027;

2. deklarirana ispitna temperatura konstrukcijskog čelika mora biti najmanje –20 stupnjeva;

3. sustav za zaštitu boja namijenjen za zaštitu čeličnih konstrukcija u atmosferi mora ispunjavati zahtjeve iz serije normi EVS-EN 12944, okolišnog razreda C3;

4. razred trajnosti za nove mostove i propuste za sustav za premazivanje bojom koja štiti čelične konstrukcije mora biti najmanje H, a za obnovljene mostove i propuste M.

(7) Elementi mostova ugrađuju se na temelju sljedećeg:

1. zahtjeva za konstrukcijske ležajeve mostova kako je opisano u seriji normi EVS-EN 1337;

2. deformacijski spoj mosta ne smije biti veći od površine kolnika ceste;

3. dubina površine spoja od površine kolnika ceste ne smije biti veća od 5 mm.”;

**46.** stavak 25. točka 1. glasi kako slijedi:

„1. Postavljanje uređaja za kontrolu prometa mora biti u skladu s estonskim normama EVS 613, EVS 614 i EVS 615.”;

**47.** stavak 25. točka 2. glasi kako slijedi:

„2. Dopuštena odstupanja po visini za zaštitne cestovne sustave u odnosu na visinu površine moraju biti ±0,05 metara, a dopušteno odstupanje u odnosu na vertikalnu ravninu ±0,02 metra na ravnoj dionici ceste duljine 50 metara.”;

**48.** stavak 2.1 dodaje se u članak 25. i glasi kako slijedi:

„2.1 Položaj markera okomito na cestu može odstupati za ±0,1 m od linije ugradnje, za ±0,05 m od visine reflektora iznad površine ceste, a okomito može odstupati za ± 3°.”;

**49.** u stavku 26. točki 2. iza riječi „dubine” dodaje se izraz „barem kao postojeći temelj”;

**50.** stavak 26. točka 13. stavlja se izvan snage;

**51.** Uredbi se dodaje stavak 27. koji glasi kako slijedi:

**„Članak 27. Provedbene odredbe**

(1) Sklopljeni ugovori ili radovi započeti prije stupanja na snagu ove odredbe podliježu verziji Uredbe koja je stupila na snagu 23. studenoga 2020.

(2) Verzija Uredbe koja je stupila na snagu 23. studenoga 2020. može se primijeniti na ugovor sklopljen u roku od tri mjeseca od stupanja na snagu ove odredbe”;

**52.** utvrđuje se novi tekst priloga od 3. do 10. i 12. (priloženo).

**53.** Prilog 15. Uredbi stavlja se izvan snage;

|  |  |
| --- | --- |
| (digitalno potpisano)Kristen MichalMinistar | (digitalno potpisano)Keit KasemetsDržavni tajnik |

**Prilog 3.** Faktor stlačivosti površine i sadržaja zaostalih šupljina

**Prilog 10.** Opće granice raspodjele veličine čestica nevezanih mješavina

**Prilog 12.** Minimalni zahtjevi za agregate koji se upotrebljavaju za površinsku obradu

Ministar gospodarstva i infrastrukture

Uredba br. 101 od 3. kolovoza 2015.

„Zahtjevi u pogledu kvalitete za cestogradnju”

Prilog 3.

(kako je izmijenjen)

**Prilog 3.**

**FAKTOR STLAČIVOSTI POVRŠINE I SADRŽAJA ZAOSTALIH ŠUPLJINA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrsta mješavine EVS 901-3  | Uzorak sredine površine  | Uzorak spoja  |
| Faktor stlačivosti  | Sadržaj šupljina, %  | Faktor stlačivosti  | Sadržaj šupljina, %  |
| MSE  | ≥ 0,96  | 4–11  | ≥ 0,90  | ≤ 14,0  |
| AC 16 baseAC 20 baseAC 32 base  | ≥ 0,96  | 4–12  | ≥ 0,91  | ≤ 15,0  |
| AC 8 binAC 12 bin | ≥ 0,97  | 1–6  | ≥ 0,92  | ≤ 8,5  |
| AC 16 binAC 20 binAC 8 surf AC 12 surfAC 16 surfAC 20 surf | ≥ 0,97  | 1–6  | ≥ 0,94  | ≤ 8,0  |
| SMA 8SMA 12SMA 16 | ≥ 0,98  | 1–6  | ≥ 0,94  | ≤ 8,0  |

Ministar gospodarstva i infrastrukture

Uredba br. 101 od 3. kolovoza 2015.

„Zahtjevi u pogledu kvalitete za cestogradnju”

Prilog 10.

(kako je izmijenjen)

**Prilog 10.**

**OPĆE GRANICE RASPODJELE VELIČINE ČESTICA NEVEZANIH MJEŠAVINA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pos | Mješavina | Kategorija EVS-EN 13285 | Uporaba | Veličina sita, mm |
| 80 | 63 | 40 | 31,5 | 20 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 | 0,5 | 0,063 |
| Prolazi kroz sito, masa % |
| 1 | 0/31,5 | *G*o | Podloga koja nije tretirana vezivom |  |  | 100 | 85–99 | - | 50–78 | 31–60 | 18–46 | 10–35 | 6–26 | 0–20 | 0–5 |
| 2 | 0/31,5 | *G*P |  |  | 100 | 85–99 | - | 43–81 | 23–66 | 12–53 | 6–42 | 3–32 | 0–20 | 0–5 |
| 3 | 0/63 | *G*o | 100 | 85–99 | - | 50–78 | - | 31–60 | 18–46 | 10–35 | 6–26 | 0–20 | 0–20 | 0–5 |
| 4 | 0/63 | *G*P | 100 | 85–99 | - | 43–81 | - | 23–66 | 12–53 | 6–42 | 3–32 | - | 0–20 | 0–5 |
| 5 | 0/16 | - | Šljunčana cesta i potporna podloga |  |  | - | – | 100 | 85–99 | 65–90 | 50–75 | 35–60 | 20–45 | 10–40 | 5–15 |
| 6 | 0/31,5 | *-* |  |  | 100 | 85–99 | – | 60–80 | 40–65 | 30–55 | 20–45 | 10–30 | 8–20 | 8–15 |

Napomena: u podlogama koje nisu tretirane vezivom raspodjela veličine čestica određuje se iz uzorka materijala uzetog iz gotove podloge.

U slučaju mješavine od Pos 1 do Pos 4, raspodjela veličine čestica koju je deklarirao proizvođač mješavine mora biti unutar granica raspodjele veličine čestica koju je deklarirao proizvođač odgovarajuće kategorije iz norme EVS-EN 13285. Kontrolni uzorci uzeti na gradilištu ne smiju prelaziti opće granice raspodjele veličine čestica iz Priloga 10.

Ministar gospodarstva i infrastrukture

Uredba br. 101 od 3. kolovoza 2015.

„Zahtjevi u pogledu kvalitete za cestogradnju”

Prilog 12.

(kako je izmijenjen)

**Prilog 12.**

**MINIMALNI ZAHTJEVI ZA AGREGATE KOJI SE UPOTREBLJAVAJU ZA POVRŠINSKU OBRADU**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Svojstvo** | **R1****< 500****a/24h\*** | **R2, R3 500**–**2500****a/24h\*** | **R4 2501–8000****a/24h\*** | **R5****> 8000****a/24h\*** | **Ispitne norme** |
| Raspodjela veličine čestica | Kategorija | GC85/20 | GC90/15 | EVS-EN 13043 |
| Petrografski opis |  | Utvrđeno | Utvrđeno | Utvrđeno | Utvrđeno | EVS-EN 932-3 |
| Otpornost na drobljenje | Kategorija | LA30 | LA30 | LA25 | LA20 | EVS-EN 1097-2 |
| Otpornost na habanje | Kategorija | NR | AN19 | AN14 | AN10 | EVS-EN 1097-9 |
| Otpornost na smrzavanje u 1 %-tnoj otopini NaCl | Kategorija | FNaCl 4 | FNaCl 4 | FNaCl 4 | FNaCl 4 | EVS-EN 1367-6 |
| Indeks plosnatosti | Kategorija | Fl25 | Fl20 | Fl15 | Fl15 | EVS-EN 933-3 |
| Prianjanje s bitumenskim vezivom pri metodi udara\*\* | % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | ≥ 90 % | EVS-EN 12272-3 |
| Prianjanje na boci za valjanje nakon 24 sata\*\* | % | ≥ 60 % | ≥ 60 % | ≥ 50 % | ≥ 50 % | EVS-EN 12697-11 |
| Sadržaj sitnih čestica | Kategorija | f2 | f1 | f1 | f1.0 | EVS-EN 933-1 |

\* – dostupna količina prometa;

\*\* – za dokazivanje prianjanja odabire se jedna od dviju metoda u skladu s upotrijebljenim vezivom. Ako se površinska obrada provodi pomoću bitumenske emulzije, prianjanje se ocjenjuje primjenom norme EVS-EN 12272-3, a ako se koristi bitumen, primjenjuje se norma EVS-EN 12697-11;

NR – nije regulirano.