

ИЗМЕНЕНИЕ N 1

к СП 78.13330.2012 "СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги"

ОКС 93.080

Дата введения 2017-06-17

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 16 декабря 2016 N 988/пр

Содержание.

Исключить наименование: "Приложение Б (справочное) Методика измерений при помощи дорожного профилометра";

дополнить наименованием:

"Приложение Г (рекомендуемое) Дифференцированная оценка ровности дорожных оснований и покрытий по шкале IRI в период строительства, реконструкции или капитального ремонта".

Введение. Первый абзац дополнить словами: ", от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации";

дополнить абзацем (после третьего):

"Изменение N 1 подготовлено ЗАО "ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ" совместно с авторским коллективом ФАУ "РОСДОРНИИ": д-р техн. наук О.А.Красиков, д-р техн. наук А.М.Кулижников; кандидаты техн. наук А.М.Стрижевский, А.Е.Мерзликин, А.А.Домницкий, И.Ф.Живописцев, Б.Б.Анохин, А.П.Фомин, Л.А.Горелышева, Н.А.Лушников, П.А.Лушников, Р.А.Еремин, Н.Б.Сакута; инженеры Р.К.Бородин, А.В.Бобков, А.И.Босов, А.С.Козин, А.Б.Волков, В.Н.Гарманов, Ж.С.Сахно."

Раздел 2. Первый абзац. Заменить слово: "использованы" на "используются";

заменить ссылки: "ГОСТ 10060.0-95 Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие требования" на "ГОСТ 10060-2012 Бетоны. Методы определения морозостойкости";

"ГОСТ 13015-2003 Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения" на "ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения";

ГОСТ 5180-84 на ГОСТ 5180-2015;

ГОСТ 10180-90 на ГОСТ 10180-2012;

ГОСТ 10181-2000 на ГОСТ 10181-2014;

ГОСТ 26633-91 на ГОСТ 26633-2015;

ГОСТ 30491-97 на ГОСТ 30491-2012;

ссылки на ГОСТ 10060.1-95, ГОСТ 10060.2-95, ГОСТ 10060.3-95 и их наименования исключить;

дополнить ссылками:

"ГОСТ Р 51256-2011 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования

ГОСТ Р 55052-2012 Гранулят старого асфальтобетона. Технические условия

ГОСТ Р 55420-2013 Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные

дорожные катионные. Технические условия

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 9128-2013 Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия

ГОСТ 12730.4-78 Бетоны. Методы определения показателей пористости

ГОСТ 27006-86 Бетоны. Правила подбора состава

СП 46.13330.2012 "СНиП 3.06.04-91 "Мосты и трубы".

Пункт 3.2 исключить.

Раздел 3 дополнить пунктами - 3.17а, 3.17б:

"3.17а **георадиолокация**: Геофизический метод, основанный на излучении импульсов электромагнитных волн и регистрации сигналов, отраженных от различных объектов зондируемой среды.

3.17б **георадар**: Геофизический прибор, предназначенный для георадиолокационных исследований любой среды, кроме металла, (грунты, материалы, горные породы, акватории, строительные конструкции и т.д.), применяется для оценки однородности уложенных дорожностроительных материалов".

Пункты 3.18-3.24 исключить.

Пункт 3.25 изложить в новой редакции:

| |
|---|
| 3.25 геосинтетический материал : Материал из синтетических или природных полимеров, неорганических веществ, контактирующий с грунтом или другими средами, применяемый в дорожном строительстве |
|---|

| |
|-----------------------------------|
| [ГОСТ Р 55028-2012, статья 2.1.1] |
|-----------------------------------|

Раздел 3 дополнить пунктами - 3.41а, 3.41б:

"3.41а **дополнительный слой основания**: Конструктивный слой основания, выполняющий по назначению отдельные либо совместные защитные функции (дренирующие, морозозащитные, изолирующие, капилляропрерывающие и другие).

3.41б **дорожная конструкция**: Инженерное сооружение, включающее земляное полотно и дорожную одежду с дополнительными слоями".

Пункт 3.50 изложить в новой редакции:

"3.50 **зернистый материал**: Природный сыпучий минеральный крупнозернистый материал (песчано-гравийная смесь, гравий, дробленый щебень) или искусственный материал (асфальтобетонный или цементобетонный гранулят, керамзит, шлак) и (или) смесь этих материалов".

Раздел 3 дополнить пунктом - 3.57а:

"3.57а **конструктивный слой**: Каждый несущий слой дорожной одежды, состоящий из однородных строительных материалов и отличающийся от соседних слоев видом материала, его составом и прочностными характеристиками".

Пункт 3.60 исключить.

Пункт 3.61 изложить в новой редакции:

3.61 марка бетона по морозостойкости: Показатель морозостойкости бетона, соответствующий числу циклов замораживания и оттаивания образцов, определенному при испытании базовыми методами, при которых характеристики бетона, установленные настоящим стандартом, сохраняются в нормируемых пределах и отсутствуют внешние признаки разрушения (трещины, сколы, шелушение ребер образцов).

[ГОСТ 10060-2012, пункт 3.3]

Раздел 3 дополнить пунктами - 3.61а, 3.62а, 3.65а, 3.67а, 3.71а:

3.61а международный показатель ровности (International Roughness Index); IRI, мм/м: Отношение величины суммарного перемещения неподрессоренной массы (колеса) относительно поддрессоренной (кузова автомобиля) к длине участка дороги.

Примечание - Определяется расчетом в результате моделирования движения по микропрофилю $\frac{1}{4}$ % части эталонного автомобиля со скоростью 80 км/ч.

[ГОСТ 33101-2014, пункт 3.14]

3.62а микропрофиль: Продольный профиль неровностей поверхности дороги, вызывающих колебания колес и кузова транспортного средства.

3.65а неровность дорожного основания или покрытия: Качественная характеристика состояния поверхности по геометрическим параметрам, способным оказывать влияние на колебание движущегося транспортного средства в пределах чувствительности его деформирующей системы.

3.67а однородность: Изменение в пределах нормируемых допусков физико-механических свойств, геометрических размеров, параметров технологических процессов, условий эксплуатации и производства работ.

3.71а отметка относительная: Величина отсчета по нивелирной рейке, приведенная к единому высотному уровню и взятая по отношению к нему с положительным знаком".

Пункт 3.72. Определение. Заменить слова: "и отметкой" на "и существующей отметкой".

Пункт 3.75. Заменить единицу физической величины: "т/м³" на "кг/м³".

Раздел 3 дополнить пунктами - 3.86а, 3.86б, 3.88а, 3.96а, 3.98а:

3.86а просвет под рейкой: Зазор между нижней гранью рейки и поверхностью основания (покрытия) автомобильной дороги.

3.86б профилометр: Измерительная установка, обеспечивающая запись микропрофиля дорожного покрытия в процессе движения, представляемого в виде массива вертикальных координат.

3.88а смеси горячие битумоминеральные для устройства тонкослойных защитных слоев покрытия: Специально подобранные смеси минеральных материалов с дорожным битумом или ПБВ (с добавками или без них), приготавливаемые в горячем состоянии.

3.96а трехметровая рейка: Приспособление в виде жесткого прямолинейного бруса коробчатого сечения длиной 3 м, прикладываемого к поверхности основания (покрытия) дороги с целью выявления просветов между брусом и поверхностью, в комплекте с металлическим измерительным клином, а также для определения продольных и поперечных уклонов проезжей части и крутизны заложения откосов.

3.98а фактический класс бетона по прочности: Значение класса бетона по прочности монолитных конструкций, рассчитанное по результатам определения фактической прочности бетона и ее однородности в контролируемой партии.

[ГОСТ 18105-2010, пункт 3.1.3]

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

"4.1 При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог, кроме требований настоящего свода правил, следует соблюдать требования национальных и межгосударственных стандартов в области строительства автомобильных дорог, в том числе, по технике безопасности и промышленной санитарии, а также требования, содержащиеся в проекте".

Пункт 4.3 после слов "необходимо устраивать твердое покрытие с водоотводом" дополнить словами: "и предусматривать мероприятия, исключающие размыв минеральных материалов".

Пункт 5.3 исключить.

Подпункт 7.2.7 дополнить словами: ", для насыпей высотой 1,0 м и менее проводится рыхление откосов существующей насыпи. Продольные и поперечные уклоны полки уступа должны соответствовать требованиям к уклонам земляного полотна".

Подпункт 7.3.5 дополнить абзацем:

"Сооружение насыпи следует начинать с выполнения пробного уплотнения грунтов для уточнения оптимального числа единиц уплотняющей техники, схемы и скорости уплотнения, требуемого числа проходов по одному следу, толщины уплотняемого слоя и коэффициента относительного уплотнения".

Подпункт 7.3.7. Первый абзац после слов "следует проводить" дополнить словами: "в соответствии с требованиями СП 46.13330";

второй абзац дополнить словами: "В отдельных случаях (стесненных условиях) допускается применение средств малой механизации".

Подпункт 7.4.3 Первый абзац. Заменить слова: "высоких насыпей" на "насыпей высотой более 6 м".

Подпункт 7.5.3. Заменить слова: "в летнее время" на "до начала промерзания грунта".

Пункт 7.12 дополнить подпунктом - 7.12.9:

"7.12.9 Определение физико-механических свойств грунта (максимальной плотности и оптимальной влажности, числа пластичности и т.д.) необходимо определять один раз в месяц и при изменении внешнего вида используемого грунта".

Пункт 8.10 изложить в новой редакции:

"8.10 Толщину первого слоя дорожной одежды и толщину слоев грунта над и под прослойкой по 8.5 следует контролировать методами неразрушающего контроля (по оси и у бровок), при выявлении мест несоответствия толщины слоя в них осуществляются контрольные измерения линейкой, при этом число контрольных измерений должно быть не менее чем в трех точках на поперечнике (по оси и у бровок), не реже чем через 100 м".

Пункт 8.11 после слов "(по оси и у кромок" дополнить словами: "проезжей части)";

после слов "не реже чем через 100 м" дополнить словами: "методами, указанными в 7.12.5. Наряду с этим возможно применение неразрушающих методов контроля, например, георадиолокационные измерения (георадар) с последующей инструментальной проверкой".

Пункт 9.1 изложить в новой редакции:

"9.1 Смеси приготавливают в смесительных установках, допускается приготавливать смеси методом смешения на дороге с применением отряда дорожно-строительной техники, включая высокоэффективное передвижное грунтосмесительное оборудование, такое как грунтовая фреза или ресайклер, обеспечивающее требуемую точность дозировки вносимых в грунт компонентов и однородность укрепляемой грунтовой смеси".

Пункт 9.2. Заменить слова: "частиц менее 0,5 мм" на "для обрабатываемых (укрепляемых) грунтов".

Пункт 9.6. Заменить слова: "Плотность" на "Коэффициент уплотнения".

Пункт 9.7 дополнить словами: "По согласованию с заказчиком, при более низких температурах, для устройства оснований и покрытий следует применять специальные сертифицированные добавки и осуществлять специальные мероприятия, позволяющие обеспечить процесс стабилизации обработанного материала".

Пункт 9.9 изложить в новой редакции:

"9.9 Уплотнение смеси грунта с цементом до максимальной плотности должно быть закончено не позднее чем через 3 ч, а при пониженных температурах (ниже 10°C) - не позднее чем через 5 ч после введения в смесь воды или раствора солей".

Пункт 9.11. Второй абзац после слов "укладывать вышележащие слои в течение первых двух суток" дополнить словами: "в случае укрепления связных грунтов неорганическими вяжущими и".

Пункт 9.23 после абзаца "однородность эмульсии - отсутствие расслоения" дополнить абзацем:

"качество смеси, укрепленной минеральными или комплексными вяжущими по ГОСТ 23558 - путем определения прочности образцов на сжатие и морозостойкости, при необходимости, - путем испытания выбуренных образцов кернов по 14.6.8";

заменить абзац (восьмой абзац): "качество смеси - путем определения прочности образцов на сжатие" на "качество смеси, укрепленной органическими вяжущими по ГОСТ 30491, - путем определения прочности образцов на сжатие, метод приготовления образцов при обработке органическими вяжущими осуществляется в соответствии с рекомендациями ГОСТ 30491 и ГОСТ 12801";

дополнить абзацем (после восьмого):

"качество смеси, укрепленной минеральными или комплексными вяжущими по ГОСТ 23558 - путем определения прочности на сжатие по лабораторным образцам";

Пункт 10.1. Заменить слова: "в 1,5 раза" на "в 2 раза".

Пункт 10.5. Заменить слова: "не менее 10 т" на "не более 10 т".

Пункт 10.29 после слов "положенная под валец щебенка" дополнить словами: "марки Мдр 800-1000".

Подпункт 11.2.2. Четвертый абзац изложить в новой редакции:

"БНД 60/90, БНД 90/130 (БНД 50/70, БНД 70/100, БНД 100/130), БН 60/90, БН90/130...120-130";

Подпункт 11.2.4 изложить в новой редакции:

"11.2.4 Для приготовления обратных эмульсий следует использовать смеси нефтяных битумов марок БНД 40/60 (БНД 50/70), БНД 60/90 (БНД 70/100) и БНД 90/130 (БНД 100/130) со сланцевым битумом или сланцевым маслом".

Подпункт 11.3.4. Таблица 8. Графу "Марка вяжущего" после обозначения "БНД 90/130" дополнить обозначениями: (БНД 50/70), (БНД 70/100), (БНД 100/130), ЭБДК Б, ЭБДК С.

Подпункт 11.4.5. Третий абзац изложить в новой редакции:

"уплотнение катком массой 6-8 т (5-7 проходов по одному следу, уточняется в зависимости от массы катка при пробной укатке)".

Подпункт 12.2.8. Третий абзац изложить в новой редакции:

"При применении ПБВ по ГОСТ Р 52056 температура смеси назначается в соответствии с документацией на применение ПБВ";

таблица 9. Графа "Показатель консистенции вяжущего". Для показателя "Глубина проникания иглы при 25°C, 0,1 мм" заменить значения:

40-60 на 40-60 (50-70);

61-90 на 61-90 (70-100);

91-130 (100-130).

Подпункт 12.3.8 изложить в новой редакции:

"12.3.8 При укладке асфальтобетонных смесей сопряженными полосами с применением двух и более одновременно работающих асфальтоукладчиков в процессе уплотнения первой полосы вальцы катка не должны приближаться более чем на 10 см к кромке сопряжения".

Подпункт 12.4.2. Второй абзац после слов "следует использовать битумы БНД 90/130" дополнить обозначением: "(БНД 100/130)".

Подпункт 12.4.3. Второй абзац после слов "появление складок" дополнить словами: "Полотно должно быть натянуто и закреплено".

Подпункт 12.4.4. Первый абзац. Заменить слова: "Устройство верхнего" на "Устройство".

Подпункт 12.5.2. Четвертый абзац изложить в новой редакции:

"качество асфальтобетона всех слоев основания и покрытия по показателям кернов (вырубок) в трех местах (предварительно определенных методами неразрушающего контроля) на 7000 м² (10000 м² при площадях покрытия более 30000 м²) покрытия по ГОСТ 9128, ГОСТ 31015, а также прочность сцепления слоев покрытия".

Подпункт 13.2.6. Первый абзац изложить в новой редакции:

"При устройстве поверхностной обработки с использованием битумных эмульсий следует применять катионные эмульсии ЭБДК Б, ЭБДК С по ГОСТ Р 55420 и анионные эмульсии ЭБА-1, ЭБА-2, ЭБПА-1, ЭБПА-2, ЭБПК-1, ЭБПК-2 по ГОСТ Р 52128".

Подпункт 14.1.1 дополнить абзацем (после второго):

"Цементобетонные покрытия и основания устраивают из бетонных смесей по ГОСТ 7473".

Подпункт 14.1.3 изложить в новой редакции:

"14.1.3 Для особых условий строительства, при строительстве в условиях сухого и жаркого климата, при температуре воздуха выше 25°C и относительной влажности менее 50% в процессе укладки, а также в зимних условиях строительства, при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°C и минимальной суточной температуре ниже 0°C в течение проектного срока твердения бетона, бетонирование основания и покрытия необходимо проводить в соответствии с требованиями СП 70.13330, при обеспечении проектной прочности и морозостойкости бетона".

Подпункт 14.1.4. Второй абзац изложить в новой редакции:

"В бетоне покрытий и оснований следует применять щебень, дозируемый отдельно по

фракциям по ГОСТ 26633. Наибольшая крупность щебня в бетонной смеси для бетона покрытий и оснований должна быть не более 40 мм".

Подпункт 14.1.5 исключить.

Подпункт 14.2.5 после слов "в бетоновозах или автомобилях-самосвалах" дополнить словами: "автобетоносмесителях"; после слов "В процессе транспортирования" дополнить словами: "в автомобилях-самосвалах".

Подпункт 14.3.7 дополнить абзацем:

"При устройстве армированных покрытий комплектом машин со скользящими формами армированные покрытия строятся с использованием распределителей профилировщиков с боковой загрузкой".

Подпункт 14.3.9 Первый, второй абзацы изложить в новой редакции:

"Уход за свежесутоложенным бетоном следует выполнять преимущественно жидкими водо- и паронепроницаемыми светлыми пленкообразующими материалами, которые следует наносить под давлением через форсунки на всю поверхность, включая боковые грани. Расход материала должен соответствовать документу о качестве производителя и уточняться при пробном бетонировании. В случае нарушения сплошности пленки ее следует сразу восстановить.

При отсутствии пленкообразующих материалов допускается применять для ухода за бетоном мешковину, другие нетканые и прочие водоудерживающие материалы, песок или супесь толщиной слоя не менее 6 см, поддерживаемые во влажном состоянии".

Подпункт 14.3.15 дополнить абзацем:

"Допускается устраивать деформационные швы в свежесутоложенной бетонной смеси."

Подпункт 14.4.1. Заменить слова: "в диапазоне от жестких (Ж-4) до сверхжестких (СЖ-2) по ГОСТ 7473 с В/Ц для покрытий в соответствии с ГОСТ 26633." на "Ж4 по ГОСТ 7473 (на месте бетонирования)".

Подпункт 14.4.6 изложить в новой редакции:

"14.4.6 Плотность бетонной смеси для тяжелого бетона в уплотненном состоянии должна составлять не менее 0,98, а для мелкозернистого бетона - не менее 0,96, по отношению к расчетной плотности смеси, полученной при расчете методом абсолютных объемов".

Подпункт 14.5.4 дополнить абзацем:

"После прикатки плита (с гладкой опорной поверхностью) должна иметь контакт с основанием (выравнивающим слоем) не менее 95% ее площади".

Подпункт 14.6.1 дополнить абзацем:

"Отбор проб бетонной смеси, изготовление образцов и их твердение должны производиться на заводе и на месте укладки".

Подпункт 14.6.4. Последний абзац изложить в новой редакции:

"объем открытых капиллярных и условно закрытых пор по ГОСТ 12730.4 в бетоне контрольных образцов - при подборе состава по ГОСТ 27006 и контроле морозостойкости по ГОСТ 10060, при необходимости - в бетоне кернов, выбуренных из покрытия".

Подпункт 14.6.7. Заменить слова: "имеет право" на "обязан".

Подпункт 14.6.8. Четвертый абзац после слов "плотность и температуру бетонной смеси по ГОСТ 10180" дополнить словами: "состав смеси по утвержденному рецепту методом мокрого расцева";

шестой абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 12730 на ГОСТ 12730.4.

Раздел 15. Наименование изложить в новой редакции: **"Технические средства организации дорожного движения и обустройство"**.

Подпункт 15.10. Первый абзац перед словами "Горизонтальную разметку" дополнить словами: "Дорожная разметка должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51256."

Подпункт 15.12 дополнить абзацем: "наносить постоянную разметку сразу после устройства верхнего слоя покрытия".

Пункт 16.1. Заменить слова: "При приемке выполненных работ" на "При приемке выполненных дорожно-строительных работ и (или) конструктивных элементов".

Пункт 16.3. Первый абзац после слов "При осуществлении приемочного контроля," дополнить словами: "как в целом, так и по этапам,";

третий абзац. Исключить слова: "путем определения алгебраических разностей высотных отметок (амплитуд);";

пятый абзац изложить в новой редакции:

"прочность материала и толщину покрытия по трем кернам из покрытия, которые отбираются в соответствии с 12.5.2 в количестве, необходимом для определения прочности материала и толщины покрытия по соответствующему нормативному документу и требованию заказчика.";

последний абзац исключить.

Пункты 16.4, 16.5 изложить в новой редакции:

"16.4 При приемочном контроле способы измерений должны соответствовать требованиям настоящего подраздела и соответствующих подразделов настоящего свода правил, регламентирующих выполнение операционного и приемочного контроля. Объем измерений приемочного контроля должен составлять не менее 20% объема измерений при операционном контроле и состоять не менее чем из 20 измерений, за исключением контроля плотности асфальтобетона, щебеночных смесей способом смешения на дороге и жестких бетонных смесей, проводимого в объеме, требуемом при операционном контроле.

16.5 При приемке работ по оценке ровности дорожного покрытия в продольном направлении с использованием трехметровой рейки на основе предварительного визуального обследования или инструментального обследования с использованием приборов типа ПКРС выбирают худшие участки (захватки) длиной 300-400 м, на которых выполняют измерения просветов под рейкой, а также контроль поперечных уклонов. На дорогах внутрихозяйственных и сельскохозяйственных предприятий и организаций, а также на внутренних дорогах промышленных предприятий длина захваток может быть уменьшена до 100-150 м.

Суммарная длина захваток должна составлять не менее 10% длины сдаваемого участка дороги в однополосном исчислении, но не менее 300 м.

Детальный контроль ровности поверхности на выбранных захватках следует проводить измерением просветов под трехметровой рейкой и нивелированием с шагом 5 м.

На каждой захватке следует провести 80-100 измерений поперечных уклонов рейкой с уровнем (для захваток длиной 100-150 м - 25-30 измерений).

Требования к ровности по Международному показателю IRI представлены в таблице 11а.

В практике заключения договоров на проведение работы может быть использована дифференцированная оценка ровности дорожных оснований и покрытий по шкале IRI, представленная в приложении Г.

Таблица 11а

| Основания и покрытия | Допустимое значение IRI, м/км |
|---|-------------------------------|
| 1 Асфальтобетонные и монолитные цементобетонные основания и покрытия: - дороги I и II категорий - дороги III и IV категорий | До 2,2 До 2,6 |
| 2 Основания или покрытия из черного щебня, холодных асфальтобетонных смесей, из грунтов и отходов промышленности, укрепленных вяжущими: - дороги I, II, III категорий - дороги IV и V категорий | До 4,1 До 4,6 |
| 3 Щебеночные, гравийные и шлаковые основания и покрытия: - дороги всех категорий | До 4,8 |

Раздел 16 дополнить подпунктами - 16.5а, 16.5б:

"16.5а Измерение просветов под трехметровой рейкой при помощи клина (промерника) следует проводить в пяти контрольных точках, расположенных на расстоянии 0,5 м от концов рейки и друг от друга, на всем протяжении участка с использованием метода систематического отбора через равные отрезки пути с выборкой, равной 20 или более приложениям рейки.

Измерения ровности следует проводить на расстоянии 0,5-1,0 м от каждой кромки покрытия или края полосы движения.

Требования к ровности дорожных оснований и покрытий по величине просветов под трехметровой рейкой представлены в таблице 11б.

Таблица 11б

| Основания и покрытия | Допустимый просвет под рейкой, мм | Требования |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 Асфальтобетонные и монолитные цементобетонные основания и покрытия: дороги I и II категорий дороги III и IV категорий | 3 (5) 5 (7) | 5% измерений могут иметь просвет до 6 мм (10 мм) 5% измерений могут иметь просвет до 10 мм (14 мм) |
| 2 Основания и покрытия из черного щебня, холодных асфальтобетонных смесей, из грунтов и отходов промышленности, укрепленных вяжущими: дороги I, II, III категорий дороги IV и V категорий | 7 (10) 10 (15) | 5% измерений могут иметь просвет до 14 мм (20 мм) 5% измерений могут иметь просвет до 20 мм (30 мм) |
| 3 Щебеночные, гравийные, шлаковые основания и покрытия: дороги I, II, III категорий | 10 (15) | 5% измерений могут иметь |

| | | |
|---|---------|---|
| дороги IV и V категорий | 15 (15) | просвет до 20 мм (30 мм) 5% измерений могут иметь просвет до 30 мм (30 мм) |
| <p>Примечания</p> <p>1 В скобках приведены требования в поперечном направлении.</p> <p>2 Значения для асфальтобетонного покрытия (для других типов смесей, кроме холодных) на дорогах IV и V категорий следует принимать по пункту 2.</p> | | |

16.56 На контролируемых участках следует провести 80-100 измерений поперечных уклонов рейкой с уровнем (для захваток длиной 100-150 м - 25-30 измерений)".

Пункт 16.7 изложить в новой редакции:

"16.7 Результаты операционного и приемочного контроля вертикальных отметок продольного профиля оснований и покрытий по методу "амплитуд" должны соответствовать требованиям, представленным в таблице 11а.

При приемочном контроле измерения выполняют на отдельно выбранных участках длиной 300-400 м.

Таблица 12

| Категория автомобильной дороги | Допустимые значения амплитуд, мм, при расстоянии между точками, м | | |
|---|---|----|----|
| | 5 | 10 | 20 |
| I, II, III | 5 | 8 | 16 |
| IV, V | 5 | 10 | 20 |
| Примечание - Не менее 90% определений должно быть в пределах, указанных в таблице 12, а остальные 10% определений не должны превышать этих значений более чем в 1,5 раза. | | | |

Приложение А. Таблица А.1. Графу "Значения нормативных требований" для пункта 1.2.2 изложить в новой редакции:

"Не более 10% результатов определений могут иметь отклонения от проектных значений до ± 60 мм; остальные - до ± 30 мм";

для пункта 1.2.4 после слов "в пределах от минус 0,010 до" дополнить словом: "плюс";

для пункта 1.4.3 после слов "в пределах от минус 0,010 до" дополнить словом: "плюс";

для пункта 2.2.1 после слов "значений от минус 7,5 см до" дополнить словом: "плюс";

графа "Конструктивный элемент, вид работ и контролируемый параметр". Пункт 2.3 после слов "Толщина слоя" дополнить знаком сноски: "2";

графа "Значения нормативных требований". Пункт 2.3.1. Первый абзац. Заменить слова: "до $\pm 10\%$, остальные до $\pm 5\%$ " на "до ± 10 мм, остальные до ± 5 мм";

для пункта 2.3.2 после слов "в пределах от минус 15 мм до" дополнить словом: "плюс";

таблицу А.1 дополнить сноской - 2:

" 2 Определение мест отбора кернов (вырубок) для контроля толщины слоев следует осуществлять по результатам георадиолокационных измерений";

знак сноски "****" (пункт 2.5) и сноску "****" исключить.

Приложение Б исключить.

Свод правил дополнить приложением - Г:

"Приложение Г
(рекомендуемое)

Дифференцированная оценка ровности дорожных оснований и покрытий по шкале IRI в период строительства, реконструкции или капитального ремонта
Оценка в зависимости от Международного индекса ровности IRI (м/км)

| Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
|---|----------------|-------------------|---------------------|
| I Асфальтобетонные, укладываемые в горячем состоянии и цементобетонные основания и покрытия | | | |
| Для дорог категорий I и II | | | |
| До 1,2 | Св. 1,2 до 1,7 | Св. 1,7 до 2,2 | Св. 2,2 |
| Для дорог категорий III и IV | | | |
| До 1,7 | Св. 1,7 до 2,2 | Св. 2,2 до 2,6 | Св. 2,6 |
| II Основания и покрытия из черного щебня, холодных асфальтобетонных, щебеночных смесей по способу пропитки органическими вяжущими и способом смешения на дороге, из крупнообломочных, песчаных и глинистых грунтов и отходов промышленности, укрепленных органическими и неорганическими вяжущими | | | |
| Для дорог категорий I, II, III | | | |
| До 3,2 | Св. 3,2 до 3,7 | Св. 3,7 до 4,1 | Св. 4,1 |
| Для дорог категорий IV и V | | | |
| До 3,5 | Св. 3,5 до 4,1 | Св. 4,1 до 4,6 | Св. 4,6 |
| Примечание - Оценки "отлично" и "хорошо" соответствуют высокому качеству дорожно-строительных работ и рекомендуются для дорог I и II категорий. | | | |