ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58769— 2019

Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения

ПРАВИЛА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным автономным учреждением «Российский дорожный научно-исследовательский институт» (ФАУ «РОСДОРНИИ») Министерства транспорта Российской Федерации

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2019 г. № 1403-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 3
5 Основные правила организации и проведения работ по строительству автомобильной дороги с низкой интенсивностью движения 4
6 Строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения 5
7 Требования к разработке проекта производства работ для дорог с низкой интенсивностью движения 6
8 Эксплуатация автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения 9
Приложение А (справочное) Перечень технологий, рекомендуемых к применению при строительстве автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения 18
Библиография 20

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения

ПРАВИЛА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Highway with low traffic volume.
Rules of construction and operation

Дата введения — 2020—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования на строительство и эксплуатацию распределительных автомобильных дорог и подъездов с низкой интенсивностью движения (НИД), имеющих среднегодовую суточную интенсивность движения не более 400 авт./сут.

Настоящий стандарт применяется на автомобильных дорогах общего пользования федерального, регионального, межмуниципального и местного значения с НИД (в том числе расположенных в пределах населенных пунктов).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 125 Вяжущие гипсовые. Технические условия

ГОСТ 3634 Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев. Технические условия

ГОСТ 8736 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 23558 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия

ГОСТ 30491 Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия

ГОСТ 32731 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля

ГОСТ 32755 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ

ГОСТ 32756 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению промежуточной приемки выполненных работ

ГОСТ 33078 Дороги автомобильные общего пользования. Методы измерения сцепления колеса автомобиля с покрытием

ГОСТ 33180 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню летнего содержания

ГОСТ 33181 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания

ГОСТ 33387 Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические требования

ГОСТ 33388 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации

Издание официальное

ГОСТ Р 50597—2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля

ГОСТ Р 52289 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

ГОСТ Р 55029 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Технические требования

ГОСТ Р 56338 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования нижних слоев основания дорожной одежды. Технические требования

ГОСТ Р 56419 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для разделения слоев дорожной одежды из минеральных материалов. Технические требования

ГОСТ Р 56925 Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерения неровностей оснований и покрытий

ГОСТ Р 58350 Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения

ГОСТ Р 58818 Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения. Проектирование, конструирование и расчет

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

автомобильные дороги с низкой интенсивностью движения (автомобильные дороги с НИД): Автомобильные дороги со среднегодовой суточной интенсивностью движения не более 400 авт./сут, по функциональной классификации подразделяющиеся на распределительные и подъезды.

[ГОСТ Р 58818—2020, пункт 3.1]

3.2

владельцы автомобильных дорог: Исполнительные органы государственной власти, местная администрация (исполнительно-распорядительный орган муниципального образования), физические или юридические лица, владеющие автомобильными дорогами на вещном праве в соответствии с законодательством Российской Федерации.

[[1], статья 3, пункт 7]

3.3

дефект: Несоответствие транспортно-эксплуатационных показателей конструктивных элементов дорог и улиц, дорожных сооружений и элементов обустройства требованиям настоящего стандарта.

[ГОСТ Р 50597—2017, пункт 3.1]

3.4

застройщик: Физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке или на земельном участке иного правообладателя (которому при осуществлении бюджетных инвестиций в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности органы государственной власти (государственные органы), Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», органы управления государственными внебюджетными фондами или органы местного самоуправления передали в случаях, установленных бюджетным законодательством Российской Федерации, на основании соглашений свои полномочия государственного (муниципального) заказчика) строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта. Застройщик вправе передать свои функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности, техническому заказчику.

[[2], статья 1, пункт 16]

3.5

содержание автомобильной дороги: Комплекс работ по поддержанию нормативного технического состояния автомобильной дороги, а также по организации и обеспечению безопасности дорожного движения.

[[3], статья 2]

3.6

строительство автомобильной дороги: Комплекс технологических, инфраструктурных и управленческих процессов по сооружению автомобильной дороги.

[[3], статья 2]

3.7

технический заказчик: Юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключать договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности.

[[2], статья 1, пункт 22]

3.8

эксплуатационное состояние дороги: Состояние дороги, которое характеризуется транспортно-эксплуатационными показателями конструктивных элементов дорог, дорожных сооружений и элементов обустройства, изменяющихся при ее эксплуатации, воздействии транспортных средств и метеорологических условий.

[ГОСТ 33220—2015, пункт 3.4]

4 Общие положения

4.1 Настоящий стандарт распространяется на строительство и эксплуатацию распределительных автомобильных дорог и подъездов категорий IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ.

4.2 Строительство автомобильных дорог с НИД следует осуществлять в соответствии с проектной документацией, разработанной в соответствии с ГОСТ Р 58818, утвержденной в установленном порядке, частью которой является проект организации строительства (ПОС), а также проект производства работ (ППР).

4.3 При проведении строительных работ, влияющих на движение транспортных средств на прилегающей сети дорог, на период введения временного ограничения или прекращения движения транспортных средств по этим дорогам разрабатывают и согласовывают в установленном порядке проект организации движения.

5 Основные правила организации и проведения работ по строительству автомобильной дороги с низкой интенсивностью движения

5.1 При строительстве автомобильных дорог с НИД следует соблюдать требования Градостроительного кодекса Российской Федерации [2], национальных и межгосударственных стандартов в области строительства автомобильных дорог, в том числе по технике безопасности и промышленной санитарии, охране окружающей среды, а также требования, содержащиеся в проектной документации.

5.2 Организация дорожно-строительных работ должна соответствовать требованиям соответствующих разделов ПОС и ППР.

5.3 Состав проектной документации по организации строительства автомобильной дороги определяется в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации [4].

5.4 ПОС и ППР должны предусматривать при строительстве автомобильной дороги максимальное применение местных материалов и отходов промышленности, имеющихся в районе, приближенном к месту строительства.

Рекомендуемые технологии приведены в приложении А.

5.5 При больших объемах работ в качестве предпочтительного метода строительства применяют поточный метод, предусматривающий выполнение отдельных видов дорожно-строительных работ специализированными отрядами, составляющими строительный поток.

Количество строительных потоков, направление их движения, а также количество и производительность специализированных отрядов определяют на основании технико-экономического сравнения вариантов организации строительства с учетом объемов выполняемых работ, принятой продолжительности строительства, оптимального количества и возможности размещения дорожно-строительных машин.

5.6 Строительство автомобильных дорог незначительной протяженности или с небольшими объемами производимых работ предусматривают с максимально возможным совмещением работ, выполняемых строительными отрядами.

5.7 Размещение объектов производственной базы рекомендуется осуществлять с учетом возможности их последующего использования для нужд эксплуатации строящихся и действующих объектов дорожной инфраструктуры.

Размещение временных объектов производственной базы следует определять с учетом обеспечения минимального суммарного грузооборота и пробега автомобильного транспорта за период строительства.

5.8 Начало и сроки выполнения сосредоточенных работ определяют с учетом необходимости соблюдения принятой скорости и направления выполнения строительным потоком линейных работ.

5.9 Перенос и переустройство пересекаемых коммуникаций должны быть осуществлены специализированными организациями, имеющими соответствующие допуски до начала или в период выполнения линейных работ.

5.10 Сроки строительства искусственных сооружений определяют с учетом непрерывности работ по возведению земляного полотна.

5.11 При отсутствии проезда вдоль трассы строящейся дороги доставку материалов и конструкций для строительства искусственных сооружений следует осуществлять с максимальным использованием существующей сети дорог в районе строительства. При необходимости строят временные подъездные пути, демонтируемые по окончании строительства.

5.12 При устройстве временных объектов производственных баз жилищного и социально-бытового назначения планируют максимальное применение мобильных или сборно-разборных помещений и зданий.

5.13 Выбор средств механизации рекомендуется осуществлять на основе технико-экономического сравнения вариантов комплексной механизации дорожно-строительных работ и применения наилучших доступных технологий.

5.14 При приемке в эксплуатацию построенной автомобильной дороги или ее участка подрядная организация подписывает гарантийный паспорт. Порядок введения гарантийных паспортов и сроки гарантийного обслуживания автомобильных дорог, в том числе их конструктивных элементов, установлен нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами.

6 Строительство автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения

6.1 Строительство автомобильных дорог с НИД осуществляет генеральная подрядная организация (далее — подрядчик). При необходимости подрядчик привлекает для выполнения отдельных видов работ субподрядные организации, имеющие допуск на их выполнение, полученный в установленном порядке.

6.2 Подрядчик несет ответственность:

- за соблюдение требований природоохранного законодательства, а также безопасность труда на строительном объекте в течение всего периода строительства в соответствии с действующим законодательством;
- выполнение мероприятий по охране окружающей среды в период строительства в соответствии с проектной документацией, нормативными и законодательными актами;
- качество и сроки выполняемых работ, включая проведение измерений и испытаний по стандартным или аттестованным методикам и приборам, находящимся в Государственном реестре средств измерения;
- соблюдение требований законодательства о безопасности дорожного движения.

6.3 Технический заказчик (застройщик) информирует органы местного самоуправления и государственного контроля о сроках начала строительства (при необходимости о приостановке, консервации и/или прекращении строительства) и готовности автомобильной дороги к вводу в эксплуатацию.

6.4 Технический заказчик (застройщик) передает подрядчику разрешение на строительство и проектную документацию, утвержденную им (техническим заказчиком) к производству работ:

- утверждаемую часть, в том числе ПОС;
- проектную документацию на весь объект.

6.5 Технический заказчик (застройщик) обеспечивает вынос в натуру геодезической разбивочной основы.

6.6 Подрядчик:

- выполняет входной контроль переданной ему для исполнения указанной документации и передает застройщику перечень выявленных в ней недостатков, а также проверяет их устранение;
- разрабатывает и утверждает ППР для определения эффективных методов выполнения дорожно-строительных работ, способствующих снижению их стоимости и трудоемкости, сокращению продолжительности строительства объектов, повышению степени использования строительных машин и оборудования, улучшению качества дорожно-строительных работ, обеспечению безопасности труда и соблюдению требований охраны окружающей среды;
- на основе проектной документации готовит схемы расположения разбиваемых в натуре осей зданий и сооружений, знаков закрепления этих осей и монтажных ориентиров;
- обеспечивает доступ на территорию строительства представителей технического заказчика (застройщика), органов государственного и авторского контроля (надзора) и местного самоуправления, а также предоставляет им необходимую документацию;
- осуществляет ведение исполнительной документации в соответствии с установленными рекомендациями;
- обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии со стандартами или ТУ на эти материалы и изделия;
- по окончании строительства осуществляет демонтаж временных зданий и сооружений, рекультивацию временно занимаемых земель (карьеров, резервов, мест временного размещения грунта, строительных материалов, зданий, сооружений подъездных дорог и т. д.).

6.7 Работы, связанные со вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, следует выполнять с соблюдением правил, установленных для эксплуатации этих коммуникаций в присутствии владельцев коммуникаций.

6.8 Приемка и ввод в эксплуатацию законченного строительства автомобильной дороги (этапов) осуществляют в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 32755.

7 Требования к разработке проекта производства работ для дорог с низкой интенсивностью движения

7.1 ППР для автомобильных дорог с НИД разрабатывают с учетом:

- применения прогрессивных форм и методов организации планирования и управления строительством, сокращающих нормативную продолжительность строительства;
- применения технологических процессов, обеспечивающих повышение качества строительства;
- требований ГОСТ 32731 к проведению строительного контроля, ГОСТ 32756 к проведению промежуточной приемки выполненных работ, ГОСТ 32755 к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ;
- комплексной поставки на строительство конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов;
- первоочередного выполнения работ подготовительного периода;
- максимального использования фронта работ, совмещения строительных процессов с обеспечением их непрерывности и поточности, равномерного использования ресурсов и производственных мощностей;
- применения конструкций и материалов, снижающих стоимость строительства; основное внимание должно быть уделено использованию местных материалов, в т. ч. материалов из местных и притрассовых карьеров и резервов, укреплению материалов органическими и минеральными вяжущими, химическими добавками, а также использованию отходов промышленности;
- внедрения комплексной механизации работ с максимальным использованием наиболее производительных машин, а также применения средств малой механизации;
- ограничения объема строительства временных зданий и сооружений за счет использования постоянных зданий и сооружений; применения передвижных, контейнерных и сборно-разборных инвентарных зданий, сооружений и механизированных установок, типовых приспособлений и инвентаря, а также сокращения количества и площадей складов на строительной площадке за счет монтажа конструкций непосредственно с транспортных средств;
- соблюдения правил по технике безопасности, требований по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности, а также производственной санитарии в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами для автомобильных дорог общего пользования;
- выполнения запроектированных мероприятий по охране природы и рекультивации сельскохозяйственных земель и лесных угодий, нарушенных при производстве строительных работ.

ППР разрабатывают на строительство автомобильной дороги в целом, на этап, годовой объем работ или на выполнение отдельных видов работ.

ППР разрабатывают на основе ПОС и проектной документации с целью детального моделирования процесса строительства автомобильной дороги.

7.2 В состав ППР на строительство автомобильной дороги включают:

- пояснительную записку;
- схематический план трассы автомобильной дороги;
- транспортную схему поставки материалов;
- технологические карты и схемы на выполнение дорожно-строительных работ, калькуляции трудовых затрат;
- технологическую схему потока;
- линейный календарный график;
- графики потребности в материальных и трудовых ресурсах;
- график поступления на объект строительных материалов и конструкций;
- график потребности в рабочих кадрах;
- графики потребности в основных строительных машинах;
- контроль и оценку качества дорожно-строительных работ;
- мероприятия по организации безопасности дорожного движения на объекте строительства;

- мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды при производстве работ.

7.2.1 В пояснительной записке (схеме) должны быть указаны:

- характеристика автомобильной дороги (характеристика общего направления дороги, протяженность строящегося участка, технические нормативы автомобильной дороги, конструкция дорожной одежды);
- размещение и характеристика производственных предприятий, баз, сосредоточенных резервов грунта и обеспечение строительства материалами (следует указывать местоположение производственных предприятий, асфальтобетонных заводов, цементобетонных заводов, грунтосмесительных установок, полигонов, карьеров и т. п.), баз материально-технического снабжения и сосредоточенных резервов грунта, их характеристики и мощности (приводится потребность в основных дорожно-строительных материалах, изделиях и конструкциях, в том числе в материалах, заготавливаемых в осенне-зимний период);
- организация и методы производства дорожно-строительных работ (приводятся объемы и порядок производства дорожно-строительных работ с обоснованием принятых решений), используемые средства механизации, специализированные отряды и комплексные бригады;
- технико-экономические показатели.

При необходимости выделяют объем сосредоточенных работ и приводят способы их производства.

Следует указывать продолжительность и сроки производства работ по их видам с учетом общей технологической взаимосвязи:

- подготовительные работы;
- строительство малых искусственных сооружений и средних мостов при включении в проектную документацию;
- возведение земляного полотна и проведение укрепительных работ;
- устройство дорожной одежды, пересечений и примыканий;
- линейные комплексы дорожной и автотранспортной службы;
- обустройство дороги и рекультивация земель.

Следует указывать организации, а также объемы и сроки выполняемых этими организациями видов работ.

Из общего объема дорожно-строительных работ выделяют работы, подлежащие выполнению в зимнее время, и приводят специальные указания по их производству.

Определяют продолжительность строительства и трудоемкость дорожно-строительных работ.

7.2.2 В схематическом плане трассы автомобильной дороги необходимо указать ее общее направление, выделить вводы и заделы, установить места переходов через препятствия, размещение производственных баз, карьеров, резервов и т. д.

На плане необходимо указать расположение постоянных и временных транспортных путей, объектов энерго- и теплоснабжения, сетей связи, складов и других сооружений и устройств, необходимых на период строительства.

7.2.3 На транспортной схеме поставки материалов отражают обеспечение строительства основными дорожно-строительными материалами (привозными и местными), изделиями, конструкциями.

Приводят способы транспортирования и дальность возки материалов.

Следует указывать характер погрузочно-разгрузочных работ, состояние подъездных путей, наличие и состояние железнодорожных веток, тупиков и разгрузочных площадок.

7.2.4 При разработке технологических карт используют типовые варианты технологических карт с привязкой к местным условиям строительства или технологические схемы с описанием последовательности и методов работ, подсчетом трудовых затрат и потребности в машинах и материалах, с определением сроков и стоимости работ. Осуществляют разработку технологических карт на работы, не имеющие типовых технологических карт, или на работы, выполняемые по новым технологиям.

Разработку технологических карт осуществляют в соответствии с требованиями к технологическим картам при выполнении дорожной деятельности на автомобильных дорогах регионального, межмуниципального и местного значения.

На простые работы допускается составлять калькуляции трудовых затрат.

Калькуляция трудовых затрат включает в себя подробное описание и объемы подлежащих выполнению работ в их технологической последовательности, нормы затрат рабочего времени по данному виду работ на измеритель конечной продукции, а также затраты труда на весь объем работ.

Калькуляции трудовых затрат составляют на основе государственных элементных сметных норм (ГЭСН), территориальных единичных расценок (ТЕР) и других обоснованных норм. Для тех работ, на которые отсутствуют ГЭСН и ТЕР, затраты труда определяют расчетом.

7.2.5 На технологической схеме потока приводят технологическую последовательность работ при строительстве автомобильной дороги. На схеме следует указывать составы отрядов, машины и механизмы на все виды работ, а также коэффициенты их внутрисменной загрузки.

7.2.6 Линейный календарный график производства работ является основным документом, на котором должны быть отражены:

- объемы работ, подлежащие выполнению в течение планируемого периода, с разбивкой их по конструктивным элементам и распределением по километрам (пикетам);
- время выполнения работ;
- скорость движения специализированных подразделений или отдельных бригад и звеньев, работающих в составе комплексных или специализированных потоков;
- сосредоточенные работы, а также работы, подлежащие выполнению в зимнее время.

На линейном календарном графике кроме общестроительных работ должны быть показаны работы специализированных и монтажных субподрядных организаций.

7.2.7 Графики поступления и потребности в строительных материалах и конструкциях, потребности в рабочих кадрах и основных строительных машинах следует разрабатывать в соответствии с линейным календарным графиком работ.

Степень детализации графиков по времени (месяцы, декады, дни) может быть различной и зависит от сложности объекта строительства и организации работ.

7.2.8 Для осуществления контроля и оценки качества дорожно-строительных работ в состав ППР должны быть включены:

- схемы операционного контроля качества выполняемых работ;
- перечень актов освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения по работам, конструкциям и участкам сетей, которые включены в перечень, приложенный к договору на осуществление работ по авторскому надзору.

Схемы операционного контроля качества должны содержать:

- эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах и требуемой точности измерений, а также сведения по требуемым характеристикам качества материалов;
- перечень операций или процессов, качество выполнения которых должен проверять производитель работ (мастер);
- данные о составе и сроках осуществления контроля, указания о способах контроля;
- перечень операций или процессов, контролируемых с участием работников лаборатории, геодезической службы и группы строительного контроля.

7.2.9 В мероприятиях по организации безопасности дорожного движения на объекте строительства должны предусматривать схемы движения построечного транспорта и дорожных машин на объекте, а также организацию движения при съездах с дорог общего пользования в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58350. Мероприятия должны исключить попадание транспортных потоков с дорог общего пользования на участки строительства дороги.

7.2.10 В ППР включают решения по охране труда и технике безопасности, требующие проектной разработки (крепление стенок траншей, насыпей и выемок земляного полотна, временное крепление конструкций и др.), а также нестандартные мероприятия по охране окружающей среды при производстве работ. В остальных случаях необходимо ссылаться на действующие нормативные документы.

7.2.11 Состав ППР для автомобильных дорог с НИД, строящихся в течение одного строительного сезона, по согласованию с техническим заказчиком может быть сокращен и включать:

- линейный календарный график;
- схематический план трассы;
- схемы производства основных видов работ;
- схемы операционного контроля качества работ;
- мероприятия по охране труда и технике безопасности;
- краткую пояснительную записку.

8 Эксплуатация автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения

8.1 Общие требования

8.1.1 Основной задачей эксплуатации дорог является осуществление в течение всего года (с учетом сезона) комплекса профилактических работ по уходу за дорогами, дорожными сооружениями, элементами обустройства, а также устранение деформаций и повреждений конструктивных элементов дорог и дорожных сооружений, в результате которых поддерживается требуемое транспортно-эксплуатационное состояние дорог в соответствии с ГОСТ Р 50597 и настоящим стандартом.

8.1.2 В процессе эксплуатации автомобильных дорог с НИД следует обеспечивать круглогодичное, непрерывное и безопасное движение транспортных средств с расчетной нагрузкой и установленными скоростями.

Обустройство автомобильных дорог средствами организации дорожного движения и элементами обустройства следует выполнять в соответствии с проектами организации дорожного движения, разработанными и утвержденными в установленном порядке.

8.1.3 Порядок содержания автомобильных дорог установлен нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами [1].

8.1.4 Работы по содержанию автомобильных дорог следует выполнять в соответствии с классификацией работ по содержанию автомобильных дорог, установленной федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере дорожного хозяйства [1].

8.1.5 В том случае, когда эксплуатационное состояние дорог не отвечает требованиям настоящего стандарта, владельцы дорог, а также организации, осуществляющие их содержание, принимают меры, направленные на скорейшее устранение дефектов и введение в установленном порядке ограничений движения вплоть до полного его запрещения с помощью соответствующих технических средств организации дорожного движения и средств регулирования.

8.2 Требования к покрытию проезжей части

8.2.1 Продольная ровность покрытия по полосам движения проезжей части в соответствии с ГОСТ Р 50597 при измерении по ГОСТ Р 56925 профилометром должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 1, при измерении трехметровой рейкой — требованиям таблицы 2.

Таблица 1 — Значения показателей продольной ровности покрытия при измерении профилометром

Категория дороги	Ровность по индексу IRI, м/км, не более		
	Тип дорожной одежды		
	Капитальный	Облегченный	Переходный
IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	6,0	6,5	
VА, VБ	—	7,5	8,0
Примечание — IRI (International Roughness Index), Международный индекс ровности.			

Таблица 2 — Значения показателей продольной ровности покрытия при измерении трехметровой рейкой

Категория дороги	Тип дорожной одежды	Число просветов под рейкой*, %, не более	Максимальный просвет под рейкой, мм, не более
IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	Капитальный	14	20
IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	Облегченный, переходный	20	25
VА, VБ		25	30
* Число просветов под трехметровой рейкой, превышающих значения: - 6 мм для асфальтобетонных, цементобетонных покрытий и покрытий из каменных материалов и грунтов, обработанных вяжущими; - 15,0 мм для всех остальных видов покрытий.			

Допускается продольную ровность покрытия измерять приборами типа ПКРС-2 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56925.

8.2.2 Коэффициент сцепления колеса автомобиля с покрытием должен быть не менее 0,3 при его измерении стандартным измерительным колесом с покрышкой с протектором без рисунка по ГОСТ 33078 на всех типах покрытий, за исключением низших и не обработанных вяжущим.

8.2.3 Продольную ровность покрытия приводят в соответствие с нормативными требованиями при проведении работ по ремонту дорог, а коэффициент сцепления — при проведении работ по ремонту и содержанию дорог. Сроки проведения работ по ремонту и содержанию определяют при их планировании в установленном порядке.

8.2.4 До проведения соответствующих работ перед участками дорог, ровность и сцепные качества которых не соответствуют требованиям настоящего стандарта, устанавливают дорожные знаки по ГОСТ Р 52289.

8.2.5 Покрытие проезжей части не должно иметь дефектов в виде выбоин, просадок, проломов, колей и иных повреждений в соответствии с таблицей А.1 приложения А ГОСТ Р 50597—2017, устранение которых осуществляют в сроки, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 — Размеры дефектов покрытия и сроки их устранения

Вид дефекта	Категория дороги	Размер	Срок устранения, сут, не более
Отдельное повреждение (выбоина, просадка, пролом) длиной 15 см и более, глубиной 5 см и более, площадью, $м^2$, равной или более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	0,06	10
	VА, VБ	0,06	12
Повреждения (выбоины, просадки, проломы) площадью менее 0,06 $м^2$, длиной менее 15 см, глубиной менее 5 см на участке полосы движения длиной 100 м, площадью, $м^2$, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	2,1	14
	VА, VБ	5,2	20
Сдвиг, волна глубиной, см, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	5	12
Гребенки на участке полосы движения длиной 100 м, площадью, $м^2$, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	30,0	10
	VА, VБ	52,5	14
Колея* глубиной, см, более, и длиной, м, более, на участке полосы движения длиной 100 м	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	3,0/9,0	14
Отдельное необработанное место выпотевания вяжущего площадью, $м^2$, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	1,0	4
Необработанные места выпотевания вяжущего площадью не более 1,0 $м^2$, длиной, м, более, на участке полосы движения длиной 100 м	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	4,0	4
Отклонение по вертикали крышки люка относительно поверхности проезжей части, см, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	1,0	1
Отклонение по вертикали решетки дождеприемника относительно поверхности лотка, см, более			2
Отклонение по вертикали верха головки рельса трамвайных или железнодорожных путей, расположенных в пределах проезжей части, относительно поверхности покрытия, см, более			
Возвышение междурельсового настила над верхом рельсов на железнодорожных переездах, см, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	1,0	2
Неровность в покрытии междурельсового пространства (настиле) глубиной, см, более			
* Колею глубиной более 5 см устраняют при осуществлении капитального ремонта дорог.			

8.2.6 На дорогах с переходными и низшими типами покрытий работы по восстановлению поперечного профиля и ровности проезжей части следует выполнять с периодичностью и в сроки, установленные проектом содержания автомобильной дороги с НИД, утвержденным владельцем дороги.

8.2.7 Не допускаются отдельные выступы или углубления в зоне деформационных швов высотой или глубиной более 3 см. Их устранение на категориях дорог IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ осуществляют в течение 7 сут с момента обнаружения.

8.2.8 Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев должны соответствовать требованиям ГОСТ 3634.

8.2.9 Не допускается разрушение крышек люков и решеток дождеприемников. Разрушенные крышки и решетки должны быть заменены в течение 3 ч с момента обнаружения на категориях дорог IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ.

8.3 Требования к обочинам

8.3.1 Обочины не должны иметь дефектов в соответствии с таблицей А.2 приложения А ГОСТ Р 50597—2017, влияющих на безопасность дорожного движения, устранение которых осуществляют в сроки, приведенные в таблице 4.

Таблица 4 — Размеры дефектов обочин, разделительных полос и сроки их устранения

Вид дефекта	Категория дороги	Размер	Срок устранения, сут, не более
Занижение обочины, см, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	4	7
Повреждения (деформации и разрушения) глубиной, см, более на 1000 м^2 общей площади неукрепленных обочин, м^2, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	10,00/15,00	7
Отдельная выбоина, просадка или пролом на краевых полосах длиной 15 см и более, глубиной 5 см и более, площадью, м^2, равной или более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	0,06	10
Отдельная просадка, выбоина или пролом на укрепленной части обочины длиной 15 см и более, глубиной 5 см и более, площадью, м^2, равной или более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	0,06	14
Превышение поперечного уклона относительно нормативного значения, ‰, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	30,00	14
Трава и древесно-кустарниковая растительность на обочинах высотой, см, более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	15,00	14

8.3.2 Возвышение обочины над проезжей частью при отсутствии бордюра не допускается на категориях дорог IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ. Срок устранения возвышения обочины — 1 сут.

8.3.3 Требования к показателям ровности укрепительных полос у обочин установлены в таблицах 1 или 2.

8.4 Требования к элементам обустройства, оборудованию железнодорожных переездов, видимости, видам дефектов и предельные сроки их устранения

Требования к элементам обустройства, оборудованию железнодорожных переездов, видимости, видам дефектов и предельные сроки их устранения должны соответствовать ГОСТ Р 50597. Для дорог категорий IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п установлены требования категории IV, для дорог категорий VА, VБ — категории V.

8.5 Требования к эксплуатационному состоянию в зимний период

8.5.1 На покрытии проезжей части дорог не допускается наличие рыхлого или талого снега и зимней скользкости в соответствии с таблицей В.1 приложения В ГОСТ Р 50597—2017 после окончания работ по их устранению, осуществляемых в сроки, приведенные в таблице 5.

Таблица 5 — Сроки устранения рыхлого или талого снега и зимней скользкости на проезжей части

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Срок устранения*, ч, не более
Рыхлый или талый снег	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	6
	VА, VБ	12
Зимняя скользкость	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п	6
	VА, VБ	12
* Срок устранения рыхлого или талого снега (снегоочистки) отсчитывают с момента окончания снегопада и (или) метели до полного его устранения, а зимней скользкости — с момента ее обнаружения. Очередность работ по снегоочистке дорог и улиц определена проектами содержания автомобильных дорог.		

8.5.2 Во время снегопада и (или) метели и до окончания снегоочистки на проезжей части дорог категорий IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п допускается наличие рыхлого (талого) снега толщиной не более 2 (4) см.

8.5.3 Снежные валы на обочинах дорог категорий IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п рекомендуется устраивать высотой не более 1,0 м.

8.5.4 Формирование снежных валов не допускается:

- на мостовых сооружениях;
- перед железнодорожным переездом в зоне треугольника видимости с размерами сторон в соответствии с 7.2 ГОСТ Р 50597—2017 вне обочины высотой более 0,5 м;
- перед пересечениями в одном уровне в зоне треугольника видимости с размерами сторон в соответствии с 7.1 ГОСТ Р 50597—2017 вне обочины высотой более 0,5 м;
- перед пересечениями в одном уровне, железнодорожными переездами, пешеходными переходами и остановочными пунктами маршрутных транспортных средств высотой более 0,5 м в соответствии с таблицей 8.5 ГОСТ Р 50597—2017.

8.5.5 На дорогах с НИД допускается наличие уплотненного снежного покрова (далее — УСП) толщиной от 3 до 8 см в период зимнего содержания дорог в соответствии с требованиями 8.5.6—8.5.10.

На дорогах с УСП должно быть установлено ограничение максимальной скорости 60 км/ч с помощью дорожных знаков 3.24 по ГОСТ Р 52289, также рекомендуется устанавливать знаки 1.15 «Скользкая дорога».

8.5.6 Показатель ровности УСП должен быть не более 5,5 м/км по показателю IRI, число просветов под трехметровой рейкой, превышающих 15 мм, — не более 22 %. Срок устранения несоответствия не должен превышать 2 сут.

8.5.7 УСП не должен иметь дефектов и рыхлого снега, влияющих на безопасность дорожного движения, устранение которых осуществляют в сроки, установленные в таблице 8.6 ГОСТ Р 50597—2017.

8.5.8 Участки дорог с уплотненным снегом должны быть обработаны фрикционными или химико-фрикционными противогололедными материалами, удовлетворяющими требованиям ГОСТ 33387.

8.5.9 Удаление УСП при наступлении среднесуточной положительной температуры воздуха должно быть осуществлено в срок не более 2 сут.

8.5.10 Оценки экономической эффективности, технологии и качества работ (услуг) при содержании автомобильных дорог, эксплуатируемых под УСП, проводят в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами для автомобильных дорог общего пользования.

8.5.11 Состояние обочин, тротуаров и пешеходных дорожек к остановочным пунктам маршрутных транспортных средств на дорогах после окончания работ по их снегоочистке должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 50597 (см. таблицу 6).

Таблица 6 — Требования к состоянию обочин, тротуаров и пешеходных дорожек к остановочным пунктам маршрутных транспортных средств

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Размер	Срок снегоочистки*, не более
Наличие рыхлого (талого) снега на обочине толщиной слоя, не более, см	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	Не нормируется	15 ч
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на тротуарах и пешеходных дорожках толщиной слоя, см, не более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	5 (10)	1 сут
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на тротуарах и служебных проходах мостовых сооружений толщиной слоя, см, не более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	5 (3)	1 сут
Наличие снежных валов у ограждений или высоких бордюров** со стороны проезжей части шириной не более 0,5 м, высотой, м, не более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	1	5 сут
* Срок снегоочистки отсчитывают с момента окончания работ по ликвидации зимней скользкости и уборки снега с проезжей части. ** Бордюры высотой более 20 см над покрытием проезжей части.			

8.5.12 Состояние элементов обустройства дорог (заездных карманов, посадочных площадок, площадок отдыха и стоянок транспортных средств) после окончания работ по их снегоочистке должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 50597 (см. таблицу 7).

Таблица 7 — Требования к состоянию элементов обустройства

Вид снежно-ледяных образований	Категория дороги	Размер	Срок снегоочистки*, ч, не более
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на заездных карманах и посадочных площадках остановочных пунктов маршрутных транспортных средств толщиной слоя, см, не более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	8 (6)	6
Наличие рыхлого (уплотненного) снега на площадках отдыха и стоянках транспортных средств толщиной слоя, см, не более	IVА-р, IVА-п, IVБ-р, IVБ-п, VА, VБ	12 (8)	24
* Срок снегоочистки отсчитывают с момента окончания снегопада.			

8.6 В районах с неблагоприятными и опасными погодными явлениями в зимний период, когда снег создает на автомобильной дороге прирост осадков 20 мм и более в течение 12 ч (прирост высоты снега 20 см и более в течение 12 ч), допускается принимать срок устранения рыхлого и талого снега (срок снегоочистки) в соответствии со сроками, установленными проектом содержания автомобильной дороги с НИД, утвержденным владельцем дороги (см. таблицы 5, 7—9).

8.7 Методы контроля характеристик эксплуатационного состояния дорог, допустимых по условиям обеспечения безопасности дорожного движения, осуществляют приборами, включенными в Государственный реестр средств измерения и прошедшими поверку в установленном порядке в соответствии с разделом 9 ГОСТ Р 50597—2017.

8.8 Требования к содержанию автомобильных дорог

8.8.1 Работы по содержанию автомобильных дорог подразделяют на зимнее и весенне-летне-осеннее (далее — летнее) содержание.

8.8.2 Полосы отвода, обочины и откосы следует содержать в чистоте и порядке с очисткой от мусора и посторонних предметов, включая их последующую утилизацию.

8.8.3 Трава на обочинах, откосах, полосе отвода и в подмостовой зоне должна быть скошена, деревья и кустарник вырублены, порубочные остатки утилизированы.

8.8.4 При обнаружении повреждений и размывов земляного полотна, откосов выемок и насыпей они должны быть исправлены и спланированы, при необходимости должен быть добавлен грунт и проведено укрепление засевом трав.

8.8.5 Элементы системы водоотвода следует содержать в чистоте и порядке, должны быть выполнены прочистка и планировка водоотводных канав и кюветов, устранены повреждения дренажных устройств, подводящих и отводящих русел у труб и мостов.

8.8.6 При обнаружении деформаций и повреждений на укрепленных и неукрепленных обочинах они должны быть устранены.

8.8.7 При необходимости проведения противопаводковых мероприятий они должны быть заранее запланированы и проведены до начала снеготаяния.

8.8.8 Проезжая часть дороги должна быть очищена от мусора, грязи и посторонних предметов.

8.8.9 Повреждения покрытия в виде выбоин, просадок, шелушения, выкрашивания и других дефектов и деформаций должны быть устранены.

8.8.10 Заделку выбоин на асфальтобетонных и других черных покрытиях следует выполнять с использованием горячих или холодных асфальтобетонных смесей черного щебня, влажных органоминеральных смесей (ВОМС) или струйно-инъекционным методом.

8.8.11 Восстановление поперечного профиля и ровности проезжей части автомобильных дорог с щебеночным, гравийным или грунтовым покрытием осуществляют как с добавлением нового материала, так и без него. Разравнивание материала и планировку ремонтируемой поверхности следует выполнять автогрейдером, уплотнение — самоходными пневмоколесными или комбинированными катками. Для достижения требуемой степени уплотнения осуществляют увлажнение щебеночного или гравийного материала водой, ориентировочно из расчета от 10 до 15 л/м^2.

8.8.12 Колея глубиной не более 50 мм должна быть фрезерована, либо должен быть срезан гребень выпора и неровностей по колеям с заполнением колеи черным щебнем или асфальтобетоном и устройством защитного слоя.

8.8.13 Для приостановки и предупреждения развития отдельных трещин и разрушений асфальтобетонных покрытий следует выполнять защиту от поверхностных разрушений герметизирующими пропиточными материалами, обеспечивать устройство изолирующего слоя из эмульсионно-минеральной смеси или поверхностной обработки, устройство защитных слоев или слоев износа.

8.8.14 Восстановление сцепных свойств асфальтобетонных покрытий в местах выпотевания битума осуществляют путем присыпки высевками минеральных материалов или крупнозернистым песком с крупностью зерен не более 5 мм в соответствии с ГОСТ 8736. Работы следует проводить при температуре воздуха не ниже 20 °С.

Распределение высевок или крупнозернистого песка по поверхности мест с выпотеванием битума следует производить, как правило, вручную с забором материала из ковша фронтального погрузчика, который осуществляет перемещение по мере выполнения работ.

8.8.15 Восстановление сцепных свойств асфальтобетонных покрытий на отдельных участках или на всем протяжении дороги следует осуществлять путем устройства поверхностной обработки.

8.8.16 Допускается восстановление сцепных свойств путем устройства защитного слоя по технологии устройства тонких износостойких слоев из горячих битумоминеральных смесей, литых эмульсионно-минеральных смесей, битумоминеральных открытых смесей.

8.8.17 Решение об устройстве защитного слоя должно быть принято на основе технико-экономического обоснования вне зависимости от стадии жизненного цикла автомобильной дороги.

8.8.18 Слой износа следует восстанавливать в процессе эксплуатации автомобильной дороги путем его замены на новый слой аналогичной толщины из материалов, не уступающих по своим физико-механическим характеристикам материалу восстанавливаемого слоя.

8.8.19 Назначению работ по устройству слоев износа и защитных слоев на эксплуатируемых участках автомобильных дорог должно предшествовать обследование состояния существующего дорожного покрытия.

8.8.20 Поврежденные дорожные знаки и стойки должны быть заменены, разрушенные бермы подсыпаны и спланированы.

8.8.21 Вертикальная и горизонтальная, разрушенная и изношенная разметка должна быть восстановлена или нанесена вновь.

8.8.22 Дорожные ограждения, сигнальные столбики, катафоты, светоотражающие щитки на дорожном ограждении должны быть чистыми, а при повреждениях восстановлены или заменены на новые.

8.8.23 Остановки общественного транспорта, павильоны следует содержать в чистоте. Мусор из урн на автобусных остановках должен быть вывезен на утилизацию, мелкие повреждения устранены.

8.8.24 Пешеходные дорожки следует содержать в чистоте и порядке. Устраняют повреждения покрытий пешеходных дорожек.

8.8.25 Обеспыливание проезжей части автомобильных дорог с переходными и низшими типами дорожных одежд следует выполнять путем нанесения на проезжую часть обеспыливающих материалов. Обеспыливание дорожных покрытий следует осуществлять путем:

- увлажнения водой с расходом от 1 до 2,5 л/м^2;
- обработки жидким битумом, битумной эмульсией или лигносульфонатами;
- распыления материалов, адсорбирующих влагу из воздуха (NaCl, $CaCl_2$, $MgCl_2$ и др.).

Расход обеспыливающих материалов принимают на основании пробных розливов в зависимости от интенсивности и состава движения, погодно-климатических условий, материала и состояния покрытия.

Ориентировочный расход обеспыливающих материалов на 1 м^2 покрытия и продолжительность их действия приведены в таблице 8.

Таблица 8 — Расход обеспыливающих материалов на 1 м^2 покрытия и срок обеспыливающего действия

Наименование материала	Единица измерения	Норма расхода материала на 1 м^2 покрытия			Срок обеспыливающего действия, сут
		гравийного	щебеночного	грунтового	
Гигроскопические					
Кальций хлористый технический:					
кальцинированный	кг	0,6—0,7 / 0,8—0,9	0,4—0,5 / 0,6—0,8	0,7—0,8 / 0,9—1,0	20—40
гидратированный	кг	0,8—0,9 / 1,0—1,1	0,6—0,8 / 0,7—1,0	0,9—1,0 / 1,1—1,2	20—40
жидкий	л	1,3—1,7 / 2,0—2,2	1,0—1,5 / 1,5—2,0	1,7—2,0 / 2,2—2,4	15—25
Техническая соль сильвинитовых отвалов:					
твердая	кг	0,8—1,2 / 1,4—1,8	0,6—1,0 / 1,2—1,6	1,0—1,4 / 1,6—2,0	15—25
жидкая	л	1,6—2,5 / 2,7—3,3	1,4—2,2 / 2,4—3,0	2,0—3,0 / 3,6—4,2	15—20
Морская лиманная вода или вода соленых озер	л	1,0—1,5 / 1,5—2,0	0,8—1,3 / 1,3—1,8	1,5—2,0 / 2,0—2,5	3—5
Техническая вода	л	1,0—2,0	0,5—1,5	1,5—2,5	0,04—0,12 (1—3 ч)
Органические					
Лигносульфонаты технические (ЛСТ марки В, 50 %-ной концентрации)	л	1,6—2,0 / 1,2—1,6	1,4—1,8 / 1,0—1,4	1,8—2,2 / 1,6—2,0	20—30
Лигнодор	л	1,6—2,0 / 1,2—1,6	1,4—1,8 / 1,0—1,4	1,8—2,2 / 1,6—2,0	40—45
Сульфитный щелок 10 %-ной концентрации	л	4,0—6,0 / 3,0—5,0	3,5—5,0 / 2,5—4,0	4,5—6,5 / 3,5—5,5	15—20
Жидкие битумы	л	0,8—1,0	0,7—1,0	1,0—1,2	30—90
Битумные эмульсии	л	1,2—1,5	1,0—1,3	1,5—2,0	30—90
Сырые нефти	л	0,8—1,0	0,7—1,0	1,0—1,2	30—90

Окончание таблицы 8

Примечания
1 В числителе даны значения для I—III, в знаменателе — для IV—V дорожно-климатических зон.
2 Органические материалы (битумы, сырые нефти и др.) применяют при вязкости по стандартному вискозиметру не более 25 с.
3 Меньшие нормы расхода относят к дорогам с интенсивностью движения не более 300 авт./сут, большие — 300 авт./сут и более.
4 Продолжительность обеспыливающего действия дана после первой обработки.

При повторных обработках норму расхода обеспыливающих материалов уменьшают в два раза. Повторную обработку следует производить при появлении первых признаков пылеобразования.

Рекомендуемая температура розлива органических обеспыливающих материалов, при которых обеспечивается их нормальное впитывание покрытиями, приведена в таблице 9.

Таблица 9 — Температура розлива органических обеспыливающих материалов

Наименование материала	Температура розлива, °С
Разжиженные нефтяные битумы	50—70
Сырая нефть	10—25
Технический лигносульфонат марки В (50 %-ной концентрации)	30—70
Лигнодор	30—70
Сульфитный щелок	Без подогрева
Катионные битумные эмульсии	Без подогрева
Примечание — Температуру розлива корректируют в зависимости от погодных условий: при более низкой температуре воздуха принимают более высокую температуру материала, и наоборот.	

8.8.26 При зимнем содержании автомобильных дорог с НИД следует осуществлять:

- заготовку, установку, перестановку, уборку и восстановление временных снегозадерживающих устройств (щитов, изгородей, сеток и др.), сигнальных вех;
- закрытие отверстий водопропускных труб осенью и открытие их весной;
- очистку водопропускных труб от снега, льда, мусора и посторонних предметов;
- формирование снежных валов и траншей для задержания снега на придорожной полосе и их периодическое обновление;
- очистку от снега и льда элементов обустройства, в том числе автобусных остановок, павильонов, берм дорожных знаков, ограждений, пешеходных дорожек и других объектов;
- патрульную снегоочистку и расчистку снежных заносов;
- удаление снега и зимней скользкости на покрытии проезжей части и обочинах или устройство УСП, если установлено содержание автомобильных дорог с УСП.

8.8.27 Оценку и прогноз состояния автомобильной дороги в процессе ее эксплуатации следует осуществлять в соответствии с ГОСТ 33388.

8.8.28 Текущую оценку состояния автомобильных дорог следует выполнять путем:

- текущих осмотров, выполняемых инженерно-техническими работниками первичного звена дорожно-эксплуатационной службы;
- периодических осмотров, осуществляемых руководителями первичного звена дорожно-эксплуатационной службы;
- сезонных осмотров, выполняемых комиссиями, назначаемыми федеральными, региональными или межмуниципальными органами управления автомобильными дорогами, органами местного самоуправления, руководителями дорожно-эксплуатационных организаций.

Периодичность осмотров установлена приказами федеральных, региональных или межмуниципальных органов управления автомобильными дорогами, органов местного самоуправления, руководителями дорожно-эксплуатационных организаций.

8.8.29 Результаты оценки состояния автомобильных дорог являются основой для формирования мероприятий по содержанию основных конструктивных элементов автомобильной дороги и элементов обустройства в летний и зимний периоды года, а при необходимости и исходным материалом для разработки проекта (раздела инженерного проекта) содержания автомобильной дороги.

8.8.30 При утверждении владельцем автомобильной дороги уровня содержания автомобильную дорогу эксплуатируют в соответствии с требованиями к уровню летнего содержания, установленными ГОСТ 33180, и требованиями к уровню зимнего содержания, определенными ГОСТ 33181.

Приложение А
(справочное)

Перечень технологий, рекомендуемых к применению при строительстве автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения

В таблице А.1 представлены технологии, рекомендуемые к применению при строительстве автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения.

Таблица А.1 — Технологии, рекомендуемые к применению при строительстве автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения

Технология	Рекомендация по применению	Область применения
Применение влажных органоминеральных смесей (ВОМС) при строительстве покрытий и оснований автомобильных дорог	По ГОСТ 30491	ВОМС применяют для устройства верхних слоев покрытий на дорогах с интенсивностью движения менее 2000 авт./сут, слоев оснований, а также для усиления проезжей части и проведения ямочного ремонта на дорогах местного значения. ВОМС готовят из любых местных песчаных или гравийно-песчаных материалов на жидком органическом вяжущем (гудрон, жидкий битум). Возможность применения местных материалов, меньший расход органического вяжущего и упрощение технологии (отпадает необходимость в просушке и нагреве минеральных материалов) делают этот материал экономичным
Применение вспененного битума, органоминеральных смесей при строительстве покрытий и оснований автомобильных дорог	По ГОСТ 30491	Вспененный битум, органоминеральные смеси и укрепленные грунты применяют для устройства несущих и дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог
Укрепление грунта цементом для повышения несущей способности местных материалов	По ГОСТ 23558	Применяют для устройства оснований, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог
Укрепление грунта органическими вяжущими для повышения несущей способности местных материалов	По ГОСТ 30491	Смеси применяют для устройства несущих и дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог
Восстановление асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог способами холодной регенерации	В соответствии с [5]	Холодную регенерацию применяют для восстановления и увеличения прочности дорожных одежд нежесткого типа в рамках капитального ремонта автомобильных дорог. Холодная регенерация позволяет эффективно повторно использовать материалы старой дорожной одежды, проводить восстановительные работы без разогрева старого материала, резко снижает энергозатраты и наносит минимальный ущерб окружающей среде. Холодную регенерацию выполняют при фрезеровании на неполную толщину дорожной одежды, как правило, на толщину слоев покрытия, содержащих битум, или на полную толщину, охватывающую как «черные» слои, так и верхнюю часть щебеночного основания

Окончание таблицы А.1

Технология	Рекомендация по применению	Область применения
Применение золы-уноса и золошлаковых смесей для устройства слоев основания	В соответствии с [6]	Применяют при строительстве, реконструкции, ремонтах земляного полотна и дорожных одежд автомобильных дорог
Усиление дорожных конструкций геотекстильными материалами в целях улучшения их механических свойств	По ГОСТ Р 55029 и в соответствии с [7]	Применяют для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды
Армирование нижних слоев основания дорожной одежды. Устройство дренирующих и защитно-армирующих прослоек при возведении земляного полотна	По ГОСТ Р 56419, ГОСТ Р 56338	Применяют при выполнении земляных работ, устройстве и ремонте дорожных одежд, дренажей, сооружений, поверхностного водоотвода для обеспечения устойчивости откосов
Применение фосфогипса для устройства укрепленных слоев основания	По ГОСТ 125	Дорожный фосфогипс применяют при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог. Рекомендуется применение в слоях основания дорожных одежд
Применение битумных эмульсий при устройстве защитных слоев износа из литых эмульсионно-минеральных смесей	В соответствии с [8]	Применяют при устройстве слоев износа из литых эмульсионно-минеральных смесей типа «Сларри Сил» и «Микросюрфейсинг»
Устройство оснований дорожных одежд из «тощего» бетона	В соответствии с [9]	Применяют для строительства оснований из «тощих» бетонов под капитальные типы покрытия автомобильных дорог
Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного строительства	По ГОСТ 23558	Применяют для строительства оснований, дополнительных слоев оснований и покрытий автомобильных дорог

Библиография

[1] Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ — Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации

[2] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ — Градостроительный кодекс Российской Федерации

[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 — Безопасность автомобильных дорог

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 — О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию

[5] Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог способами холодной регенерации (утверждены распоряжением Росавтодора от 27 июня 2002 г. № ОС-568-р

[6] ОДМ 218.2.031—2013 — Методические рекомендации по применению золы-уноса и золошлаковых смесей от сжигания угля на тепловых электростанциях в дорожном строительстве

[7] ОДМ 218.5.003—2010 — Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог

[8] ОДМ 218.3.013—2011 — Методические рекомендации по применению битумных эмульсий при устройстве защитных слоев износа из литых эмульсионно-минеральных смесей

[9] Методические рекомендации по устройству оснований дорожных одежд из «тощего» бетона (приняты и введены в действие распоряжением Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации от 23 мая 2003 г. № ОС-459-р

УДК 725.7/.8:006.3/.8:006.354 ОКС 93.080.10

Ключевые слова: автомобильная дорога с низкой интенсивностью движения, эксплуатация автомобильной дороги с низкой интенсивностью движения, строительство автомобильной дороги с низкой интенсивностью движения

БЗ 7—2019/61

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 18.12.2019. Подписано в печать 28.02.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,77.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru