МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
33388—
2015**

Дороги автомобильные общего пользования

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДИАГНОСТИКИ И ПАСПОРТИЗАЦИИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН АО «Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт» (Технический комитет по стандартизации ТК-42 «Автомобильные дороги»)

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол от 22 июля 2015 г. № 78-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2016 г. № 1004-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33388—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 8 сентября 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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, 2016

В Российской Федерации 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, определения и сокращения 1
4 Общие положения 2
4.1 Диагностика автомобильных дорог 2
4.2 Паспортизация автомобильных дорог 3
5 Порядок проведения работ по диагностике автомобильных дорог 4
6 Порядок проведения работ по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог 4
7 Требования к выполнению полевых работ по диагностике и паспортизации автомобильных дорог 5
8 Требования к результатам диагностики автомобильных дорог 8
9 Требования к результатам паспортизации автомобильных дорог 8
10 Требования безопасности при выполнении полевых работ 9
Приложение А (рекомендуемое) Требования к ровности дорожных покрытий в период эксплуатации. Дифференцированная оценка ровности по шкале IRI 10

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Дороги автомобильные общего пользования

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДИАГНОСТИКИ И ПАСПОРТИЗАЦИИ

Automobile roads of the general use. Requirements to conducting diagnostics and certification

Дата введения — 2016—09—08

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные дороги общего пользования (далее — автомобильные дороги, дороги) и устанавливает общие требования и порядок выполнения работ по диагностике и паспортизации автомобильных дорог.

Стандарт не распространяется на диагностику и паспортизацию мостовых переходов на автомобильных дорогах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 32729—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы измерения упругого прогиба нежестких дорожных одежд для определения прочности

ГОСТ 32825—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения геометрических размеров повреждений

ГОСТ 32965—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Интенсивность движения транспортного потока. Методы измерений

ГОСТ 33078—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы измерения сцепления колеса автомобиля с покрытием

ГОСТ 33101—2014 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения ровности

ГОСТ 33220—2015 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию

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 ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте используются термины с соответствующими определениями:

3.1 **диагностика автомобильных дорог:** Обследование, сбор и анализ информации о параметрах и состоянии конструктивных элементов автомобильной дороги и дорожных сооружений, характе-

Издание официальное

ристиках транспортных потоков, а при необходимости и иной информации для определения потребности в ремонтных мероприятиях, а также оценки и прогноза состояния автомобильной дороги в процессе ее дальнейшей эксплуатации.

3.2 **транспортно-эксплуатационное состояние автомобильной дороги (ТЭСАД):** Комплекс показателей, характеризующих технический уровень и эксплуатационное состояние автомобильной дороги и определяющих ее потребительские свойства.

3.3 **потребительские свойства автомобильной дороги:** Совокупность транспортно-эксплуатационных показателей дороги, непосредственно влияющих на эффективность и безопасность работы автомобильного транспорта, отражающих интересы пользователей дорог и влияние на окружающую среду. К потребительским свойствам относятся обеспеченные автомобильной дорогой: скорость, непрерывность, безопасность и удобство движения, пропускная способность и уровень загрузки движением; способность в течение всего года пропускать автомобили и автопоезда с разрешенными для движения осевыми нагрузками, общем массой и габаритами, а также экологическая безопасность.

3.4 **технический уровень автомобильной дороги:** Степень соответствия нормативным требованиям постоянных (не меняющихся в процессе эксплуатации или меняющихся только при реконструкции и капитальном ремонте) геометрических параметров и характеристик автомобильной дороги и ее инженерных сооружений.

3.5 **эксплуатационное состояние автомобильной дороги:** Степень соответствия нормативным требованиям переменных параметров и характеристик автомобильной дороги, инженерного оборудования и обустройства, изменяющихся в процессе эксплуатации в результате воздействия транспортных средств, метеорологических условий и уровня содержания.

3.6 **линейный график автомобильной дороги:** Графическое изображение дороги, включающее свод данных об основных параметрах дороги, обустройстве и объектах инфраструктурного комплекса в пределах придорожной полосы.

3.7 **оценка транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги:** Определение степени соответствия нормативным требованиям фактических потребительских свойств автомобильных дорог, их основных параметров и характеристик.

3.8 **паспортизация автомобильных дорог:** Учет автомобильных дорог и искусственных дорожных сооружений с составлением технического паспорта и формированием базы дорожных данных.

3.9 **технический паспорт автомобильной дороги:** Технический документ, содержащий данные о технических и эксплуатационных характеристиках автомобильной дороги, полученные в результате проведения технического учета дороги.

3.10 **технический учет автомобильной дороги:** Систематический сбор данных о технических и эксплуатационных характеристиках автомобильной дороги для составления и ведения технического паспорта автомобильной дороги.

4 Общие положения

4.1 Диагностика автомобильных дорог

4.1.1 Диагностикой автомобильных дорог предусматривается получение полной, объективной и достоверной информации об их транспортно-эксплуатационном состоянии, условиях эксплуатации и степени соответствия потребительских свойств требованиям существующей интенсивности и состава движения транспортного потока.

Основными задачами диагностики являются:

- сбор и систематизация исходной информации о состоянии автомобильных дорог;
- систематическое обследование и оценка состояния автомобильных дорог;
- обоснование и назначение ремонтных мероприятий;
- формирование базы данных о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог;
- информационно-аналитическое обеспечение для принятия управленческих решений.

4.1.2 Диагностика и оценка ТЭСАД может различаться объемом выполнения работ и включать контроль как всего комплекса установленных параметров состояния дороги, так и отдельных характеристик соответствия нормативным требованиям:

Полная диагностика — определение всего комплекса установленных параметров и характеристик состояния автомобильных дорог с целью установления начального фактического технического уровня и эксплуатационного состояния и сопоставления с нормативными требованиями.

Приемочная диагностика — определение всего комплекса установленных параметров при сдаче автомобильных дорог в эксплуатацию после проведения дорожных работ.

Плановая диагностика — ежегодное определение ТЭСАД для разработки стратегии ремонтных работ и обновления базы дорожных данных.

4.1.3 Работы по диагностике автомобильных дорог должны выполняться специализированными организациями, оснащенными передвижными дорожными и стационарными лабораториями, аттестованными приборами и необходимым оборудованием.

4.2 Паспортизация автомобильных дорог

4.2.1 Паспортизация автомобильных дорог выполняется на основе технического учета, по результатам которого предусматривается получение полной информации о наличии автомобильных дорог, их протяженности, техническом состоянии, качестве, степени износа отдельных конструктивных элементов, информации о наличии и состоянии инженерного оборудования, обустройства и обстановки дорог, линейных зданий и сооружений. Данные паспортизации используются для учета дорог, оценки их состояния и рационального планирования работ по дальнейшему развитию дорожной сети. Они могут являться исходной информацией для диагностики автомобильных дорог.

4.2.2 Техническому учету и паспортизации подлежат все автомобильные дороги независимо от принадлежности, состояния и вида покрытия. Учет и паспортизацию проводят по каждой автомобильной дороге или ее части.

Паспорт составляется как на существующие, так и на вновь построенные (реконструированные) и введенные в эксплуатацию автомобильные дороги.

В зависимости от поставленной задачи и(или) требований заказчика технический паспорт может быть составлен как на всю дорогу, так и на отдельный участок.

4.2.3 Различают первичный, повторный и текущий технический учет и паспортизацию автомобильных дорог.

Первичный технический учет проводится на вновь построенных, реконструированных и введенных в эксплуатацию автомобильных дорогах, а также на существующих дорогах, не имеющих технических паспортов.

Вновь построенные, реконструированные и введенные в эксплуатацию автомобильные дороги подлежат техническому учету и паспортизации после утверждения Государственной комиссией актов приемки дороги в эксплуатацию. Технический учет в этом случае должен проводиться не позднее, чем через шесть месяцев после приемки дороги в эксплуатацию.

Повторный технический учет проводится на существующих дорогах, имеющих паспорта, но содержащих сведения не в полном объеме.

Текущий технический учет производится ежегодно по специальной программе, которая составляется по результатам анализа информации существующего технического паспорта дороги с обоснованием необходимости измерения отдельных переменных параметров дороги (прочность, ровность, сцепные качества покрытия и т. п.). По данным текущего учета один раз в год по состоянию на 1 января вносят изменения в паспорт дороги.

4.2.4 Первичное заполнение паспорта производят на основании обследования дороги с подробным описанием, обмером, визуальным или инструментальным определением технического состояния элементов дороги и дорожных сооружений. При первичной паспортизации дорог используется вся имеющаяся исполнительная и проектно-сметная документация по обследуемой дороге или ее участку. Использование этих материалов, являющихся вспомогательными, не исключают необходимости производства полевых работ.

4.2.5 При повторном и текущем техническом учете и паспортизации кроме указанной документации, могут использоваться материалы ежегодных визуальных обследований автомобильных дорог и дорожных сооружений.

4.2.6 Работы по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог должны выполняться специализированными организациями, оснащенными передвижными лабораториями, приборами и оборудованием.

5 Порядок проведения работ по диагностике автомобильных дорог

5.1 Диагностика автомобильных дорог включает следующие этапы:

- подготовительные работы;
- сбор исходной информации;
- полевые работы;
- камеральные работы с оценкой состояния обследованных дорог, обоснованием и назначением ремонтных мероприятий;
- формирование (обновление) базы данных о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог.

5.2 Подготовительные работы включают:

- подготовку передвижных лабораторий, приборов и оборудования, комплектование бригад, подготовку соответствующих форм, журналов и таблиц, сбор архивного материала, анализ паспортов дорог (при их наличии) и необходимой технической документации на обследуемые дороги, а также материалов предыдущих обследований;
- установление последовательности и сроков проведения обследования по видам работ с учетом перечня и сроков выполнения работ, содержащихся в договоре на проведение диагностики дорог.
- согласование работ с органом управления обследуемых автомобильных дорог.

5.3 Сбор исходной информации о дороге или об участках выполняется путем анализа существующих документов, в том числе результатов паспортизации, ранее выполненных обследований, проектной и рабочей документации, информации о выполненных ремонтных мероприятиях и др. Полученная информация должна быть систематизирована.

Отсутствие необходимой информации обусловливает необходимость выполнить соответствующие работы по ее получению, в том числе в полевых условиях.

5.4 Полевые работы выполняют с использованием передвижных лабораторий, приборов и оборудования, с помощью которых определяются параметры транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги.

Полевые работы, включают в себя:

- визуальную оценку состояния дорожных одежд и дорожных покрытий;
- визуальную оценку состояния земляного полотна и водоотвода;
- оценку продольной ровности дорожных покрытий;
- оценку прочности дорожных одежд;
- учет интенсивности движения и состава транспортного потока;
- измерение коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием;
- оценку поперечной ровности дорожного покрытия (колейности);
- оценку состояния элементов обустройства и средств организации дорожного движения;
- обследование мест концентрации дорожно-транспортных происшествий (при необходимости);
- определение параметров геометрических элементов дороги (при необходимости).

5.5 Камеральные работы включают обработку результатов обследования, их анализ с обоснованием и назначением ремонтных мероприятий.

5.6 По результатам диагностики готовится отчет о транспортно-эксплуатационном состоянии обследованных автомобильных дорог, выполненный в соответствии с методиками, представленными в национальных нормативных документах. Отчет содержит обоснование стратегии дорожно-ремонтных работ с учетом очередности их выполнения, а также информацию для формирования (обновления) базы данных о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог и дорожных сооружений на них.

6 Порядок проведения работ по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог

6.1 Работы по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог выполняются поэтапно:

- подготовительные работы и сбор исходной информации;
- полевые работы;
- камеральная обработка полученных результатов;
- оформление паспорта дороги на основе результатов технического учета.

6.2 Подготовительные работы включают в себя позиции, изложенные в п. 5.2 применительно к поставленным задачам по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог.

Сбор исходной информации выполняют путем анализа имеющейся исполнительной и проектно-сметной документации на дорогу или участок, а также ранее выполненных полевых работ по визуальному и инструментальному обследованию.

Отсутствие необходимой информации обусловливает необходимость выполнить соответствующие работы по ее получению, в том числе в полевых условиях.

6.3 Техническому учету и паспортизации подлежат следующие элементы и характеристики дороги:

- полоса отвода (общая характеристика);
- ширина земляного полотна;
- ширина проезжей части с указанием наличия укрепленных полос обочин и разделительных полос;
- дорожная одежда (конструкция, общий модуль упругости);
- тип покрытия, состояние покрытия проезжей части (ровность, шероховатость, сцепные качества);
- ширина обочин, типы укрепления их и техническое состояние;
- план и продольный профиль и оценка соответствия требованиям нормативных документов;
- наличие примыканий и пересечений с другими дорогами, а также с железными дорогами;
- наличие съездов, в т. ч. с твердым покрытием и без покрытия;
- дорожные сооружения;
- защитные сооружения: насаждения снегозащитные (шумозащитные, ветрозащитные, декоративные);
- объекты дорожного сервиса (здания и сооружения, расположенные в пределах полосы отвода и предназначенные для обслуживания участников дорожного движения):

  остановочные пункты автобусов, в том числе с павильонами;
  площадки для кратковременной остановки транспортных средств;
  площадки для отдыха со стоянками транспортных средств;
  устройства аварийно-вызывной связи;
- иные сооружения;
- объекты придорожного сервиса (здания и сооружения, расположенные на придорожной полосе и предназначенные для обслуживания участников дорожного движения в пути следования):

  мотели;
  гостиницы;
  кемпинги;
  автозаправочные станции;
  пункты питания, торговли, связи, медицинской помощи, мойки;
  средства рекламы и иные сооружения.

7 Требования к выполнению полевых работ по диагностике и паспортизации автомобильных дорог

7.1 Применяемые средства измерений, приборы и оборудование, а также передвижные лаборатории при выполнении полевых работ должны быть поверены, аттестованы и(или) калиброваны в установленном порядке, а их метрологические и технические характеристики должны соответствовать действующим на них нормативным документам.

7.2 Визуальная оценка состояния дорожных одежд и дорожных покрытий

7.2.1 Визуальная оценка состояния дорожных одежд и дорожных покрытий выполняется с привязкой к километровым столбам. На каждом километровом участке следует зафиксировать наличие деформаций и разрушений, их количество в процентах по площади. В случае изменения типа дорожного покрытия на километровом участке следует зафиксировать его протяженность.

7.2.2 При фиксировании деформаций, разрушений и дефектов следует использовать их классификацию и методы контроля по ГОСТ 33220—2015.

Допускается использовать классификацию деформаций, разрушений и дефектов дорожных одежд и покрытий, а также шкалу оценки эксплуатационного состояния по наличию деформаций, представленных в национальных нормативных документах.

7.2.3 При наличии полос движения более двух или разделительной полосы визуальную оценку выполняют в прямом и обратном направлениях.

При визуальном обследовании дорожной одежды намечают границы характерных участков дорог. Разбивка обследуемой дороги на характерные участки производится при изменении на участках: типа покрытия, конструкции дорожной одежды, числа полос движения, интенсивности движения, типа местности по условиям увлажнения, высоты земляного полотна.

7.3 Визуальная оценка состояния земляного полотна и водоотвода

7.3.1 Визуальная оценка состояния земляного полотна и водоотвода выполняется совместно с визуальной оценкой состояния дорожной одежды и покрытия. На каждом километровом участке фиксируются деформации, разрушения и дефекты, а так же обеспеченность водоотвода.

7.3.2 Состояние обочин считается удовлетворительным, если они укреплены и не имеют деформаций и дефектов, поперечный уклон обеспечивает должный отвод поверхностной воды при осадках, сопряжение с покрытием в пределах требований нормативных документов. Если обочины не укреплены или имеют деформации, которые способствуют застою воды на обочине (колеи, промоины, просадки и т. п.) или поперечный уклон не обеспечивает отвод поверхностных вод, или зафиксировано неудовлетворительное сопряжение обочин с проезжей частью, то их состояние считается неудовлетворительным. По аналогии оцениваются откосы земляного полотна.

Допускается использовать классификацию деформаций и разрушений земляного полотна, а также шкалу оценки его эксплуатационного состояния, представленные в национальных нормативных документах.

7.4 Оценка продольной ровности дорожных покрытий

7.4.1 Измерение ровности дорожных покрытий выполняют совместно с визуальным обследованием. При этом следует использовать профилометры различных конструкций, позволяющие определять показатель международного индекса ровности IRI по ГОСТ 33101–2014.

Допускается применять другие измерительные средства, имеющие устойчивую корреляционную связь с контрольным методом измерения неровностей профилометром (коэффициент корреляции не менее 0,95)

7.4.2 Средства измерений, используемые для определения показателей ровности автомобильных дорог, должны быть внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений, разрешены для применения и аттестованы в установленном порядке.

7.4.3 Калибровку измерительных средств с привязкой к международному индексу ровности следует осуществлять с использованием профилометра или предназначенных для этого специальных измерительных средств.

7.4.4 Показатель IRI следует определять по ГОСТ 33101—2014 с помощью сертифицированного программного обеспечения или с использованием программного обеспечения, прилагаемого к профилометру.

7.4.5 Для оценки ровности дорожных покрытий полученные показатели IRI сравнивают с требуемыми значениями, представленными в национальных нормативных документах.

Допускается использовать требования к ровности дорожных покрытий в период эксплуатации, представленные в рекомендуемом приложении А.

7.5 Оценка прочности дорожных одежд

7.5.1 Для оценки прочности дорожных одежд выделяют участки дорог по результатам визуального обследования, на которых зафиксированы деформации, свидетельствующие о недостаточной прочности (сетка трещин, продольные и косые трещины, просадки, пучины и т. п.). Эти участки подлежат инструментальной оценке прочности нежестких дорожных одежд (дорожные одежды жесткого типа в настоящем стандарте не рассматриваются).

7.5.2 На выделенных участках выполняют измерение упругого прогиба по ГОСТ 32729—2014.

7.5.3 Для измерения упругих прогибов следует использовать прогибомеры различных конструкций, в том числе балку Бенкельмана, применение которых удовлетворяет метрологическим требованиям в соответствии с действующими национальными нормативными документами.

Допускается использовать установки динамического нагружения и дефлектометры, при наличии устойчивой корреляционной связи с истинными значениями упругих прогибов, получаемых методом статического нагружения. Измерения выполняются согласно требованиям, изложенным в инструкциях пользователя к измерительным средством.

7.5.4 При производстве измерений необходимо выполнить работы по определению относительной влажности земляного полотна и температуры дорожного покрытия (на капитальных и облегченных дорожных одеждах), результаты которых должны быть учтены при камеральной обработке полевых материалов.

7.5.5 При камеральной обработке результаты измерений прогибов должны быть приведены к расчетному периоду путем учета фактической влажности грунта земляного полотна и температуры дорожного покрытия. Обработка выполняется согласно методическим положениям по оценке прочности нежестких дорожных одежд, изложенных в национальных нормативных документах.

Рассчитанный модуль упругости дорожной одежды (минимальный с заданной надежностью при односторонней доверительной вероятности) сравнивают с требуемым модулем упругости в результате чего определяется коэффициент прочности, который сопоставляется с требуемым для данного участка автомобильной дороги.

7.6 Учет интенсивности движения и состава транспортного потока

7.6.1 Учет интенсивности и состава движения транспорта выполняется автоматизировано на учетных пунктах. В случае отсутствия автоматизированного учетного пункта выполняют выборочный учет с использованием дополнительных, специальных технических средств или визуально. Методы измерения (учета) интенсивности движения регламентированы ГОСТ 32965—2014.

7.6.2 Пункты учета назначаются на подходах к крупным населенным пунктам, административным и промышленным центрам, транспортным развязкам. Результаты учета распространяются на длину экономического перегона, который соединяет населенные пункты.

7.6.3 Визуальный учет может быть суточный или краткосрочный с определением суточной интенсивности движения по установленным корреляционным уравнениям, представленным в национальных нормативных документах, в которых также регламентированы виды транспортных средств, подлежащих учету.

7.6.4 Визуальный учет интенсивности движения выполняют в рабочие дни, кроме понедельника и пятницы с последующим приведением ее к суточной среднегодовой интенсивности движения.

7.7 Оценка сцепных качеств дорожных покрытий

7.7.1 Оценку сцепных качеств дорожных покрытий выполняют с использованием методов по ГОСТ 33078—2014, путем определения коэффициента сцепления и сравнения его с нормированным значением.

7.7.2 Коэффициент сцепления, представляющий собой отношение продольной силы, возникающей в зоне контакта шины с покрытием при ее продольном скольжении по дорожному покрытию, к вертикальной реакции дороги, определяют с помощью прибора контроля ровности и скользкости дорожных покрытий типа ПКРС. Допускается использовать другие приборы, применение которых удовлетворяет метрологическим требованиям в соответствии с действующими нормативными документами.

7.8 Оценка поперечной ровности (колейности) дорожного покрытия

7.8.1 Оценку поперечной ровности (колейности) дорожного покрытия выполняют путем измерения глубины колеи по ГОСТ 32825—2014 (раздел 9). Допускается применять измерительные средства, регламентированные национальными нормативными документами, такие как трехметровая универсальная рейка, двухметровая рейка и измерительный щуп, передвижные диагностические дорожные лаборатории, оснащенные системой измерения колейности и др.

7.8.2 Оценку колейности выполняют путем сравнения полученных значений просветов с нормативными требованиями, представленными в национальных нормативных документах.

7.9 Дополнительные полевые работы

7.9.1 Полевыми работами может быть предусмотрено определение геометрических параметров автомобильной дороги по ГОСТ 32825—2014.

7.9.2 Дополнительные полевые работы могут также включать в себя:

- обследование мест концентрации ДТП;
- определение фактической категории существующей дороги;
- оценку обеспеченности дорожными знаками, разметкой, сигнальными столбиками, ограждениями, видимости в плане и в продольном профиле;
- обследование мест примыканий, съездов, пересечений и развязок;
- оценку обеспеченности дороги объектами сервиса, обустройства и средствами организации дорожного движения;
- фиксацию стационарных пунктов учета интенсивности движения транспорта, АЗС, СТО, пунктов медицинской помощи, снегозащитных сооружений, лесополос, противошумных экранов, подземных переходов, пунктов весового контроля, дорожных зданий и сооружений, пунктов питания, метеостанций и др.

8 Требования к результатам диагностики автомобильных дорог

8.1 Результаты диагностики дорог должны содержать полную информацию о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог, условиях эксплуатации и степени соответствия потребительских качеств существующей интенсивности и состава движения транспортного потока. По результатам диагностики устанавливают причины появления деформаций, разрушений и прогнозируют изменение эксплуатационного состояния на ближайшую перспективу, на основе чего планируют и определяют стратегию дорожно-ремонтных работ.

8.2 Результаты диагностики должны соответствовать структуре информационной базы данных о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог. База данных по результатам диагностики автомобильных дорог должна иметь функции накопления, хранения, поиска и управления информацией для решения различных инженерных задач.

8.3 Выполненная работа по диагностике автомобильных дорог должна быть представлена в виде отчета на бумажном носителе и электронном носителе, который должен содержать полученные результаты и стратегию дорожно-ремонтных работ с учетом очередности их выполнения.

9 Требования к результатам паспортизации автомобильных дорог

9.1 Результатом технического учета и паспортизации является технический паспорт автомобильной дороги, который составляется на бумажном и электронном носителях. Технический паспорт автомобильной дороги представляет собой документ, содержащий данные о техническом уровне и эксплуатационном состоянии автомобильной дороги, полученные в результате проведения ее технического учета.

Паспорт дороги (участка) должен ежегодно обновляться по результатам обследований.

9.2 Технический паспорт автомобильной дороги состоит из следующих основных разделов:

- титульный лист;
- план-схема автомобильной дороги;
- общие данные об автомобильной дороге;
- экономическая характеристика;
- техническая характеристика;
- сведения об основных объемах выполненных ремонтных работ;
- линейный график дороги.

9.3 На титульном листе паспорта указывают наименование автомобильной дороги в полном соответствии с утвержденным в установленном порядке титульным списком дорог, номер (шифр) дороги, наименование организации в ведении которой находится автомобильная дорога, наименование разработчика паспорта и дату составления паспорта.

9.4 План-схема автомобильной дороги выполняется в произвольном масштабе в зависимости от ее протяженности, но не менее 1:1 000 000. На план-схеме указывают километраж, типы дорожных одежд, основные населенные пункты, выполняют точную привязку к километражу пересечений с автомобильными и железными дорогами, водотоками (река, ручей, канал) и границы административного деления.

9.5 В общих сведениях об автомобильной дороге указывают наименование дороги (участка), протяженность, категорию дороги (участка), приводят краткую историческую справку с указанием года постройки, выполненных ремонтных работах, изменений геометрии дороги и др.

9.6 В разделе «Экономическая характеристика» указывают экономическое и административное значение дороги, связь дороги с железнодорожными, водными путями и другими автомобильными дорогами, среднесуточную интенсивность и состав движения.

9.7 Раздел «Техническая характеристика дороги» является основным разделом паспорта, в котором приводятся данные о наличии и техническом состоянии отдельных конструктивных элементов дороги и дорожных сооружений, при этом отражается соответствие фактических транспортно-эксплуатационных характеристик требованиям нормативных документов. В данном разделе указывают: сведения о параметрах геометрических элементов автомобильной дороги; данные о конструкции дорожной одежды и типах покрытия; сведения о пересечениях, примыканиях и съездах; характеристику продольного профиля и плана трассы; объекты дорожного и придорожного сервиса и др.

9.8 В разделе «Сведения об основных объемах выполненных ремонтных работ» приводится полный перечень ремонтных работ, выполненных с момента ввода дороги в эксплуатацию. Под основными объемами выполненных ремонтных работ следует понимать работы по реконструкции, реабилитации и ремонтам, которые повышают или восстанавливают транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильной дороги (например, укладка слоев из асфальтобетонной смеси, устройство пропитки, поверхностная обработка и т. п.).

9.9 Линейный график дороги является заключительным разделом паспорта дороги. Его вычерчивают в масштабе 1:20000. На линейный график наносят: сокращенный продольный профиль, километраж, границы зон обслуживания и наименование дорожных организаций, в чьем ведении находится дорога, продольные уклоны, радиусы кривых в плане, тип покрытия, конструкцию дорожной одежды и толщину конструктивных слоев, грунт земляного полотна, показатели эксплуатационного состояния покрытия проезжей части.

10 Требования безопасности при выполнении полевых работ

10.1 При организации полевых работ по диагностике и паспортизации автомобильных дорог должны приниматься меры по обеспечению техники безопасности.

Все участники полевых бригад должны пройти инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и основным положениям трудового законодательства по охране труда и правилам трудового распорядка.

10.2 В передвижных лабораториях должны быть в наличии средства оказания первой медицинской помощи и запас питьевой воды.

Члены бригады должны быть одеты в специальную одежду и сигнальные жилеты для дорожных рабочих.

10.3 В местах проведения работ, в соответствии с разработанными и утвержденными в установленном порядке планами обустройства, на проезжей части устанавливают временные дорожные знаки, сигналы, ограждающие и направляющие устройства, а в необходимых случаях делают временную разметку проезжей части и устраивают объезд места проведения работ.

10.4 В местах проведения работ необходимо создать безопасный режим движения транспортных средств и пешеходов.

10.5 Для обеспечения безопасности места проведения работ из числа членов бригады назначается регулировщик (наблюдатель) в обязанности которого входит своевременное оповещение членов бригады о возможной опасности.

10.6 По окончании работ необходимо все оборудование и приборы привести в транспортное положение. Приборы должны быть отключены от источника питания. Технические средства организации дорожного движения должны быть демонтированы.

Приложение А
(рекомендуемое)

Требования к ровности дорожных покрытий в период эксплуатации. Дифференцированная оценка ровности по шкале IRI

Техническая категория автомобильной дороги	Оценка ровности по Международному индексу ровности IRI (м/км)			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
I. Усовершенствованные капитальные виды покрытий				
IА, IБ	До 2,6	Св. 2,6 до 3,1	Св. 3,1 до 3,7	Св. 3,7
IВ, II	До 3,1	Св. 3,1 до 3,6	Св. 3,6 до 4,2	Св. 4,2
III	До 3,3	Св. 3,3 до 3,8	Св. 3,8 до 4,5	Св. 4,5
IV			До 5,0	Св. 5,0
II. Усовершенствованные облегченные виды покрытий				
III	До 3,8	Св. 3,8 до 4,4	Св. 4,4 до 5,3	Св. 5,3
IV	До 3,9	Св. 3,9 до 4,6	Св. 4,6 до 5,7	Св. 5,7
V			До 6,1	Св. 6,1
III. Переходные виды покрытий. Грунтовые, укрепленные битумом или эмульсиями				
III	До 4,3	Св. 4,3 до 5,0	Св. 5,0 до 6,0	Св. 6,0
IV	До 4,6	Св. 4,6 до 5,3	Св. 5,3 до 6,4	Св. 6,4
V			До 7,1	Св. 7,1
Щебеночные, гравийные и шлаковые. Грунтовые, улучшенные минеральными добавками				
IV	До 5,7	Св. 5,7 до 6,5	Св. 6,5 до 7,5	Св. 7,5
V	До 6,0	Св. 6,0 до 6,8	Св. 6,8 до 7,7	Св. 7,7
IV. Низшие. Грунтовые профилированные				
V			До 8,0	Св. 8,0

УДК 625.746.5:7/.8 МКС 93.080.99

Ключевые слова: автомобильная дорога, оценка, диагностика, паспортизация, транспортно-эксплуатационное состояние

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 01.09.2016. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru