

ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ И УЛИЦЫ

Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности движения

ДАРОГІ АЎТАМАБІЛЬНЫЯ І ВУЛІЦЫ

Патрабаванні да эксплуатацыйнага стану, дапушчальнаму па ўмовах забеспячэння бяспекі руху

Издание официальное



Госстандарт
Минск

УДК 625.711.3:006.354

МКС 93.080.20

(КГС Д22)

Ключевые слова: автомобильные дороги и улицы, эксплуатационное состояние, уровень требований к эксплуатационному состоянию, требования безопасности, ровность, коэффициент сцепления, проезжая часть, обочины, разделительные полосы, видимость, дорожные знаки, разметка, светофоры, ограждения, сигнальные столбики, освещение, зимнее содержание, методы контроля

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Республиканским унитарным предприятием Белорусский дорожный научно-исследовательский институт «БелдорНИИ», Республиканским унитарным предприятием по диагностике и контролю за состоянием автомобильных дорог «Белдорцентр», Белорусской государственной политехнической академией

ВНЕСЕН Департаментом «Белавтодор» Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 21 ноября 2001 г. № 46

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	2
4 Классификация автомобильных дорог и улиц по уровням требований	3
4.1 Классификация автомобильных дорог	3
4.2 Классификация улиц	3
5 Общие положения	5
6 Требования к эксплуатационному состоянию покрытий проезжей части, обочин и разделительной полосы автомобильных дорог и улиц	5
6.1 Основные требования	5
6.2 Требования к покрытиям проезжей части автомобильных дорог	5
6.3 Требования к покрытиям проезжей части улиц	6
6.4 Требования к обочинам и разделительной полосе автомобильных дорог и улиц	7
6.5 Требования к видимости в плане автомобильных дорог и улиц.....	8
7 Требования к техническим средствам организации дорожного движения и оборудованию автомобильных дорог и улиц.....	8
7.1 Дорожные знаки	8
7.2 Дорожная разметка	9
7.3 Дорожные светофоры	9
7.4 Дорожные ограждения и бортовой камень	9
7.5 Сигнальные столбики	10
7.6 Наружное освещение	10
8 Требования к зимнему содержанию автомобильных дорог и улиц	10
8.1 Требования к зимнему содержанию автомобильных дорог	10
8.2 Требования к зимнему содержанию улиц	12
Приложение А Форма журнала учета дефектов конструктивных элементов на автомобильной дороге (улице)	13
Приложение Б Методы контроля	14
Приложение В Библиография	15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ И УЛИЦЫ
Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому
по условиям обеспечения безопасности движения

ДАРОГІ АЎТАМАБІЛЬНЫЯ І ВУЛІЦЫ
Патрабаванні да эксплуатацыйнага стану, дапушчальнаму
па ўмовах забеспячэння бяспекі руху

ROADS AND STREETS
Requirements for operational condition, permissible
in terms of provision of traffic safety

Дата введения 2002-04-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные дороги общего пользования (далее – автомобильные дороги), улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов (далее – улицы) и устанавливает требования к их эксплуатационному состоянию и техническим средствам организации дорожного движения, а также номенклатуру и предельные значения допустимых по условиям обеспечения безопасности движения показателей, характеризующих эксплуатационное состояние автомобильных дорог и улиц. Стандарт не распространяется на вновь построенные автомобильные дороги и улицы.

Требования настоящего стандарта являются обязательными для юридических и физических лиц, в ведении которых находятся автомобильные дороги и улицы, а также организаций и предприятий, занимающихся содержанием этих сооружений независимо от их принадлежности и форм собственности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СТБ 1119-98 Материалы для горизонтальной разметки автомобильных дорог. Методы испытаний

СТБ 1140-99 Знаки дорожные. Общие технические условия

СТБ 1158-99 Материалы противогололедные для зимнего содержания автомобильных дорог.

Общие технические условия

СТБ 1231-2000 Разметка дорожная. Общие технические условия

ГОСТ 3634-89 Люки чугунные для смотровых колодцев. Технические условия

ГОСТ 23457-86 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения

ГОСТ 25695-91 Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры

ГОСТ 26008-83 Дождеприемники чугунные для колодцев. Технические условия

ГОСТ 26804-86 Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия

ГОСТ 30412-96 Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований

и покрытий

ГОСТ 30413-96 Дороги автомобильные. Метод определения коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием

СНБ 3.03.02-97 Улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов

СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги

СНиП 2.05.03-84 Мосты и трубы

СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Автомобильная дорога (улица) – комплекс инженерных сооружений, предназначенный для движения автомобилей и других транспортных средств со скоростями, нагрузками и габаритами, установленными государственными стандартами, техническими нормами и правилами, включающий земельные участки и расположенные на них функционально связанные инженерные сооружения.

Волны – деформация дорожного покрытия (одежды) в виде чередующихся впадин и возвышений различной высоты в поперечном направлении по отношению к продольной оси дороги, расположенных на различном расстоянии друг от друга.

Выбоина – разрушение дорожного покрытия в виде углублений разной формы с резко выраженными краями.

Гребенка – дефект дорожного покрытия или обочин из щебня, гравия и грунта в виде четко выраженных поперечных выступов и углублений различных размеров.

Дефект – несоответствие конструктивного элемента автомобильных дорог и улиц требованиям, установленным нормативными документами.

Деформация – изменение продольного и поперечного профиля покрытия или земляного полотна без удаления или с частичным выносом материала.

Директивные сроки – время, устанавливаемое дорожными организациями для устранения дефектов конструктивных элементов автомобильных дорог и улиц с момента их обнаружения.

Дорожная одежда – многослойная конструкция, воспринимающая нагрузку автотранспортных средств и передающая ее на грунтовое основание.

Примечание – дорожная одежда состоит из верхнего слоя – дорожного покрытия, нижнего слоя – дорожного основания и дополнительных слоев.

Дорожное покрытие – одно- или многослойная верхняя часть дорожной одежды, устраиваемая на дорожном основании, непосредственно воспринимающая нагрузки от транспортных средств и предназначенная для обеспечения заданных эксплуатационных требований и защиты дорожного основания от воздействия атмосферных факторов.

Зимняя скользкость (гололедица) – все виды снежных, ледяных и снежно-ледяных образований на проезжей части автомобильных дорог и улиц, а также переходно-скоростных полосах и автобусных остановках, при которых коэффициент сцепления колеса автомобиля с покрытием составляет менее 0,3.

Колейность – деформация дорожного покрытия (одежды) в виде продольных борозд различной глубины, образующихся по полосам наката.

Критический дефект – дефект конструктивного элемента автомобильных дорог и улиц, оказывающий непосредственное влияние на безопасность движения транспортных средств и пешеходов.

Момент обнаружения дефекта – дата и время записи в специальном журнале учета дефекта должностными лицами дорожных организаций, служб контроля и надзора об имеющемся на автомобильной дороге и улице дефекте:

Примечание – в журнал учета дефектов записываются и дефекты, поступающие от пользователей автомобильных дорог и улиц.

Форма журнала учета дефектов приведена в приложении А.

Покрытие капитального типа – усовершенствованное покрытие из цементобетона и асфальтобетона.

Покрытие переходного типа – покрытие, служащее в дальнейшем основанием для усовершенствованных покрытий. Устраивают из щебеночных, гравийных и шлаковых материалов, из булыжного и колотого камня для мощения.

Просадка – деформация нежесткой дорожной одежды в виде впадины с пологими склонами различного размера.

Разрушение дорожного покрытия (одежды) – нарушение целостности дорожного покрытия (одежды) с удалением (выносом) материала.

Сдвиг – деформация дорожного покрытия, образующаяся в местах торможений и на крутых спусках.

Содержание автомобильных дорог и улиц – комплекс профилактических работ, проводимых в течение года на всем протяжении автомобильных дорог и улиц по уходу за ними, полосой отвода, дорожными сооружениями и элементами обустройства с целью поддержания транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги и улицы в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами.

Содержание автомобильных дорог и улиц в зимний период – комплекс мероприятий по обеспечению безопасного и бесперебойного движения в зимний период, включающий защиту автомобильных дорог и улиц от снежных заносов, ликвидацию зимней скользкости и очистку их от снега.

Уровень требований (к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог) – показатель, отражающий требования к транспортно-эксплуатационным характеристикам конструктивных элементов автомобильных дорог и устанавливаемый с учетом их народнохозяйственного и административного значений, интенсивности движения и природно-климатических факторов

Эксплуатационное состояние автомобильных дорог и улиц – степень соответствия нормативным требованиям параметров и характеристик автомобильных дорог и улиц, изменяющихся в результате воздействия транспортных средств и природно-климатических факторов.

Экстремальные погодные условия – условия, при которых снегопад интенсивностью более 5 см/ч продолжается более 6 ч, метель при скорости ветра более 9 м/с – в течение более 2 сут и среднесуточная температура воздуха ниже минус 10 °С после выпадения снега сохраняется в течение более 2 сут.

4 Классификация автомобильных дорог и улиц по уровням требований

4.1 Классификация автомобильных дорог

Автомобильные дороги по их народнохозяйственному и административному значению, а также интенсивности движения подразделяются на пять уровней требований к их эксплуатационному состоянию (таблица 1).

4.2 Классификация улиц

Улицы по их транспортно-эксплуатационным характеристикам и категориям подразделяются согласно СНБ 3.03.02 и [1] на три группы (таблица 2).

Таблица 1

Уровень требований	Народнохозяйственное и административное значения автомобильных дорог	Интенсивность движения, авт./сут	
		приведенная к легковому автомобилю	в транспортных единицах
1	Республиканские автомобильные дороги, включенные в сеть международных автомобильных дорог; важнейшие республиканские автомобильные дороги, соединяющие г. Минск с административными центрами областей и Национальным аэропортом Минск и административные центры областей между собой	Более 6000	Более 3000
2	Республиканские автомобильные дороги, соединяющие административные центры областей с административными центрами районов; подъезды к пограничным пунктам таможенного оформления; местные автомобильные дороги, имеющие важное народнохозяйственное значение	3000 – 6000	1000 – 3000
3	Республиканские автомобильные дороги, не отнесенные к уровням требований 1 и 2, соединяющие, как правило, административные центры районов между собой по одному из направлений; местные автомобильные дороги, соединяющие города районного подчинения, поселки городского типа с административными центрами районов, а также с ближайшими железнодорожными станциями и республиканскими автомобильными дорогами	1000 – 3000	500 – 1000

СТБ 1291-2001

Окончание таблицы 1

Уровень требований	Народнохозяйственное и административное значения автомобильных дорог	Интенсивность движения, авт./сут	
		приведенная к легковому автомобилю	в транспортных единицах
4	Местные автомобильные дороги, не отнесенные к уровням требований 2 и 3, а также автомобильные дороги, соединяющие центральные усадьбы совхозов и колхозов, административные центры сельсоветов, больницы, культурно-исторические памятники с административными центрами областей и районов и с ближайшими железнодорожными станциями и республиканскими автомобильными дорогами	200 – 1000	100 – 500
5	Местные автомобильные дороги, не отнесенные к уровням требований 2, 3 и 4	Менее 200	Менее 100
<p>Примечания</p> <p>1 Интенсивность движения – по СНиП 2.05.02 и СНБ 3.03.02.</p> <p>2 Уровни требований к республиканским автомобильным дорогам и их перечень утверждаются специальным республиканским органом государственного управления дорожным хозяйством по представлению организации-заказчиков.</p> <p>3 Уровни требований к местным автомобильным дорогам и их перечень утверждаются местными исполнительными и распорядительными органами.</p> <p>4 При установлении уровней требований определяющим фактором является народнохозяйственное и административное значение автомобильных дорог.</p> <p>5 Уровни требований к автомобильным дорогам утверждаются на срок до 5 лет.</p>			

Таблица 2

Группа улиц по их транспортно-эксплуатационным характеристикам	Обозначение и количество полос движения	Категория улицы
А	М6, М8, А4, А6, А8, Б4, В4, Д4	Дороги и улицы непрерывного движения, улицы общегородского значения, улицы районного значения, магистральные улицы средних и малых городов, городские дороги
Б	Б2, В2, Г2, Д2	Улицы районного значения, магистральные улицы средних городов, улицы и дороги с движением общественного транспорта, главные улицы поселков и сельских населенных пунктов, городские дороги
В	Е2, Ж2, З2, П2, П1	Поселковые дороги, улицы производственных и коммунально-складских зон, жилые улицы основные и второстепенные, проезды основные и второстепенные
<p>Примечания</p> <p>1 Группы улиц по их транспортно-эксплуатационным характеристикам – по [1].</p> <p>2 Обозначения и категории улиц – по СНБ 3.03.02.</p> <p>3 Группы улиц и их перечень утверждаются Министерством жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь по представлению областных управлений жилищно-коммунального хозяйства облисполкомов.</p>		

5 Общие положения

5.1 Показатель, отражающий фактическое эксплуатационное состояние автомобильных дорог и улиц, определяется для каждого установленного уровня требований (групп) настоящего стандарта.

5.2 Порядок и периодичность определения эксплуатационного состояния участков автомобильных дорог и улиц устанавливаются специальными республиканскими органами государственного управления дорожного (коммунального) хозяйства.

В качестве участка оценки эксплуатационного состояния автомобильных дорог принимается участок, как правило, равный 1 км, между двумя километровыми знаками.

5.3 В случае, когда эксплуатационное состояние автомобильных дорог и улиц не отвечает требованиям настоящего стандарта, на них должны быть введены временные ограничения, обеспечивающие безопасность дорожного движения, вплоть до полного запрещения движения.

6 Требования к эксплуатационному состоянию покрытий проезжей части, обочин и разделительной полосы автомобильных дорог и улиц

6.1 Основные требования

6.1.1 Геометрические параметры проезжей части автомобильных дорог и улиц должны соответствовать требованиям СНиП 2.05.02 и СНБ 3.03.02.

6.1.2 Покрытия проезжей части автомобильных дорог и улиц, тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, остановочных и посадочных площадок, площадок отдыха; поверхность разделительной полосы, обочин, откосов земляного полотна должны поддерживаться в чистоте и быть без посторонних предметов.

6.1.3 Покрытие проезжей части автомобильных дорог и улиц не должно иметь просадок, выбоин и иных повреждений, предельные размеры которых превышают допустимые значения, нормируемые настоящим стандартом, затрудняющих движение транспортных средств с разрешенной правилами дорожного движения скоростью [2].

6.2 Требования к покрытиям проезжей части автомобильных дорог

6.2.1 Ровность покрытий проезжей части автомобильных дорог с покрытием капитального и облегченного типа, включая искусственные сооружения, съезды и переходно-скоростные полосы, должна соответствовать требованиям [3], приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Показатель ровности, измеренный	Предельно допустимая величина по уровням требований				
	1	2	3	4	5
1 3-метровой рейкой:					
а) количество просветов, превышающее указанное в СНиП 3.06.03, %, не более	7	9	14	20	25
б) максимальный просвет, мм, не более	10	12	14	20	30
2 Автомобильной установкой типа ПКРС-2 [4], см/км, не более	540	660	860	1200	–
3 По требованиям международного индекса (IRI), м/км, не более	5,30	6,90	7,55	9,00	9,60
4 Толчкомером типа ТХК-2, см/км, не более	100	120	170	240	265
Примечания 1 Допустимые значения ровности по толчкомеру ТХК-2 даны применительно к автомобилю УАЗ-452 [3]. 2 Для покрытий дорожных одежд переходного типа показатель ровности по толчкомеру ТХК-2 должен быть не более 340 см/км, низшего типа – 510 см/км [3].					

6.2.2 Коэффициент сцепления покрытий проезжей части должен обеспечивать безопасные условия дорожного движения с разрешенной правилами дорожного движения скоростью [2] и быть не менее 0,35 при его измерении автомобильной установкой типа ПКРС-2 (далее – ПКРС-2) по ГОСТ 30413.

СТБ 1291-2001

6.2.3 Дефекты покрытий различных типов и их предельно допустимая величина приведены в таблице 4.

Таблица 4

Дефект покрытия, срок ликвидации	Предельно допустимая величина дефекта по уровням требований				
	1	2	3	4	5
<i>Покрытие капитального и облегченного типа</i>					
1 Сдвиги и волны глубиной не более 3 см, п.м на 1 км двухполосной дороги*, не более	Нет	5	10	15	20
2 Колея глубиной, см, не более	3	3	4	4	5
3 Вертикальное смещение плит относительно друг друга на цементобетонных покрытиях, см, не более	2	2	3	4	4
4 Повреждения (выбоины, проломы) площадью не более 0,09 м ² и глубиной не более 5 см, м ² на 1 км двухполосной дороги**, не более	0,5 (5) ^{***}	2,0 (10) ^{***}	3,0 (20) ^{***}	6,0 (30) ^{***}	10,0 (40) ^{***}
5 Места выпотевания битума и загрязнений (розлив ГСМ, россыпь торфа и т. п.), снижающих коэффициент сцепления, м/км, не более	10	20	30	40	Не нормируется
6 Сроки ликвидации дефектов (пункты 3, 4, 5) с момента их обнаружения, сут, не более	2	3	5	7	10
<i>Покрытие переходного типа</i>					
7 Выбоины площадью не более 0,16 м ² и глубиной не более 10 см, м/км, не более	–	–	10	15	30
8 Колея глубиной, см, не более	–	–	5	6	8
9 Гребенка глубиной, см, не более			4	5	6
10 Сроки ликвидации дефектов (пункты 7,8, 9) с момента их обнаружения, сут, не более	–	–	6	10	14
* В дальнейшем – м/км. ** В дальнейшем – м ² /км. *** Значения дефекта для весеннего периода, а также для покрытий со сроком службы, превышающим нормативный.					
Примечание – На автомобильных дорогах с уровнем требований 1 и 2 покрытия переходного типа отсутствуют.					

6.3 Требования к покрытиям проезжей части улиц

6.3.1 Предельно допустимые повреждения покрытий улиц, а также сроки их ликвидации приведены в таблице 5.

Таблица 5

Группа улиц по их транспортно-эксплуатационным характеристикам	Площадь повреждения на 1000 м ² покрытия, м ² , не более	Срок ликвидации повреждения, сут, не более
А	0,3 (1,5)*	5
Б	1,5 (3,5)*	7
В	2,5 (7,0)*	10
* Значения повреждений для весеннего периода приведены в скобках.		

6.3.2 Предельные размеры отдельных просадок, выбоин, сдвигов и других дефектов не должны превышать:

- для дорожных одежд капитального и облегченного типа по длине и ширине – 30 см, по глубине – 5 см,
- для дорожных одежд переходного типа по длине и ширине – 40 см, по глубине – 10 см.

6.3.3 Ровность покрытия проезжей части улиц должна соответствовать требованиям, приведенным в таблице 6.

Таблица 6

Группа улиц по их транспортно-эксплуатационным характеристикам	Показатель ровности, измеренный		
	ПКРС-2, см/км, не более	3-метровой рейкой, число просветов, %, не более	IRI, м/км, не более
А	660	7	6,30
Б	860	9	7,25
В	1200	14	8,10

Примечание – Число просветов подсчитывают по значениям, превышающим указанные в СНиП 3.06.03

6.3.4 Время, необходимое для проведения работ по устранению причин, снижающих сцепные качества покрытий, не должно превышать значений, приведенных в таблице 7.

Таблица 7

Наименование работы	Время, необходимое для выполнения работы, сут, не более
Устранение скользкости покрытия, вызванной выпотеванием битума	4
Очистка покрытия от загрязнений	5
Повышение шероховатости покрытия	15

6.3.5 Люки смотровых колодцев должны соответствовать требованиям ГОСТ 3634.

Не допускается отклонение верха крышки люка относительно уровня покрытия более 2,0 см.

6.3.6 Дождеприемники должны соответствовать требованиям ГОСТ 26008. Не допускается завышение решетки дождеприемника относительно уровня лотка. Занижение решетки относительно уровня лотка не должно превышать 3,0 см.

6.3.7 Устранение недостатков, приведенных в 6.3.5 и 6.3.6, следует осуществлять в течение не более 1 сут с момента их обнаружения.

6.3.8 Разрушенные крышки и решетки должны быть немедленно ограждены и обозначены соответствующими дорожными знаками. Их замена должна быть проведена в течение не более 3 ч, если указанные дефекты не вызывают заторовых ситуаций в движении транспортных средств. В противном случае замену производят оперативно, после обязательного установления знаков.

6.3.9 Не допускается отклонение верха головки рельса трамвайных или железнодорожных путей, расположенных в пределах проезжей части, относительно уровня покрытия более 2,0 см.

На железнодорожных переездах не допускаются:

- возвышение междурельсового настила над верхом рельсов более 3,0 см,

– дефекты покрытий междурельсового пространства в соответствии с требованиями 6.2.3 и Инструкций [5] и [6].

Устранение указанных недостатков должно быть осуществлено оперативно, но не более 2 сут с момента их обнаружения.

6.3.10 Просадки или возвышения проезжей части на сопряжении автомобильной дороги и улицы с мостом или путепроводом не должны превышать 5 см на протяжении до 2 м в продольном направлении [3].

6.4 Требования к обочинам и разделительной полосе автомобильных дорог и улиц

6.4.1 Предельно допустимые повреждения обочин и разделительной полосы автомобильных дорог и улиц и сроки их ликвидации приведены в таблице 8.

СТБ 1291-2001

Таблица 8

Дефект обочин и разделительной полосы, срок ликвидации	Предельно допустимая величина дефекта по уровням требований (групп)				
	1(А)	2(Б)	3(В)	4	5
1 Размыв обочин и разделительной полосы с образованием промоин глубиной не более 10 см, м/км, не более	5	10	15	20	25
2 Занижение обочин и разделительной полосы на сопряжении с покрытием проезжей части при отсутствии бордюров не более чем на 5 см на протяжении, м/км, не более	10	20	30	50	100
3 Отдельные повреждения, просадки и застой воды на гравийных обочинах и разделительной полосе глубиной не более 10 см и площадью до 2 м ² , м ² /км, не более	6	10	14	20	30
4 Сроки ликвидации повреждений (пункты 1, 2 и 3) с момента их обнаружения, сут, не более	4	8	12	16	20

6.4.2 Возвышение обочин и разделительной полосы над проезжей частью при отсутствии бордюра не допускается.

6.4.3 Состояние укрепительных полос по ровности и степени повреждений их покрытия должно соответствовать значениям, установленным для покрытий проезжей части в соответствии с таблицами 3, 4, 5 и 6.

6.4.4 На обочинах не должны находиться посторонние предметы.

6.5 Требования к видимости в плане автомобильных дорог и улиц

6.5.1 На пересечениях в одном уровне при отсутствии застройки должно быть обеспечено расстояние видимости в соответствии с требованиями СНиП 2.05.02, СНБ 3.03.02, [5] и [6].

6.5.2 На неохраняемых железнодорожных переездах водителям транспортных средств, находящимся на удалении не более 50 м от ближнего рельса, должна быть обеспечена видимость приближающегося с любой стороны поезда в соответствии с нормами таблицы 9.

Таблица 9

Скорость движения поезда,* км/ч	121 – 140	81 – 120	41 – 80	26 – 40	25 и менее
Расстояние видимости, м, не менее	500	400	250	150	100
* Скорость движения пассажирских поездов дальнего следования, а при их отсутствии – наибольшая из скоростей движения пригородных пассажирских поездов или товарных поездов с порожними вагонами.					

7 Требования к техническим средствам организации дорожного движения и оборудованию автомобильных дорог и улиц

7.1 Дорожные знаки

7.1.1 Автомобильные дороги и улицы должны быть оборудованы дорожными знаками в соответствии с СТБ 1140, размещенными по ГОСТ 23457 в соответствии с утвержденной в установленном порядке дислокацией дорожных знаков.

7.1.2 Поверхность знаков должна быть без повреждений и загрязнений, затрудняющих их восприятие.

7.1.3 На автомобильных дорогах замену и восстановление поврежденных дорожных знаков приоритета 2.1 – 2.7 по СТБ 1140 необходимо осуществлять в течение 1 сут после их обнаружения, а остальных знаков, в течение 3 сут.

7.1.4 На улицах замену или восстановление поврежденных дорожных знаков по СТБ 1140 необходимо осуществлять с момента обнаружения:

– знаков приоритета 2.4; 2.5 и информационно-указательных знаков 5.7.1 и 5.7.2 в течение 2 ч;

- знаков приоритета 2.1; 2.2; 2.3; 2.6 и 2.7 в течение 1 сут;
- остальных знаков – в течение 3 сут.

7.1.5 Временно установленные дорожные знаки, а также знаки, которые не противоречат существующей организации дорожного движения, должны быть сняты непосредственно после устранения причин, вызвавших необходимость их установки, но не позднее 1 сут.

7.2 Дорожная разметка

7.2.1 Дорожную разметку следует выполнять по СТБ 1231 и наносить в соответствии с ГОСТ 23457 и утвержденными схемами.

7.2.2 Дорожная разметка в процессе эксплуатации должна быть хорошо различима в любое время суток (при условии отсутствия снега на покрытии).

7.2.3 Светотехнические параметры дорожной разметки в процессе эксплуатации должны отвечать следующим требованиям:

- коэффициент яркости должен быть не менее значений, приведенных в таблице 10;
- коэффициент силы света ($\text{мкд} \cdot \text{лк}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$) выполненной из световозвращающих материалов разметки должен быть для белого цвета – не менее 75, для желтого – не менее 45.

Таблица 10

Цвет	Коэффициент яркости разметки, %	
	из обычных лакокрасочных и термопластичных материалов	из лакокрасочных и термопластичных материалов со световозвращающими свойствами
Белый	45	26
Желтый	27	20

7.2.4 Коэффициент сцепления разметки согласно [1] должен быть не менее 0,75 значений коэффициента сцепления покрытия.

7.2.5 При изменении схемы организации дорожного движения, а также при повторном нанесении разметки на покрытие не должны оставаться видимые следы старой разметки.

7.3 Дорожные светофоры

7.3.1 Дорожные светофоры должны соответствовать требованиям ГОСТ 25695, а их размещение и режим работы – требованиям ГОСТ 23457.

7.3.2 Отдельные детали дорожного светофора либо элементы его крепления не должны иметь видимых повреждений и разрушений.

Рассеиватель не должен иметь трещин и сколов.

Символы, наносимые на рассеиватели, должны распознаваться с расстояния не менее 50 м.

Отражатель не должен иметь разрушений и коррозии, вызывающих появление зон пониженной яркости, различимых с расстояния 50 м.

7.3.3 В процессе эксплуатации допускается снижение силы света сигнала светофора в осевом направлении не более чем на 30 % значений, установленных по ГОСТ 25695.

7.3.4 Замену вышедшего из строя источника света следует осуществлять в течение 1 сут с момента обнаружения неисправности, а поврежденной электромонтажной схемы в корпусе светофора или электрического кабеля – в течение 3 сут.

7.4 Дорожные ограждения и бортовой камень

7.4.1 Опасные для движения участки автомобильных дорог и улиц, в том числе проходящие по мостам и путепроводам, должны быть обустроены в соответствии с ГОСТ 26804, ГОСТ 23457, СНиП 2.05.02, СНиП 2.05.03 и СНБ 3.03.02.

7.4.2 Дорожные ограждения должны быть окрашены в соответствии с СТБ 1231. Не требуют окраски оцинкованные поверхности ограждений.

7.4.3 Поврежденные элементы дорожных ограждений I и II групп согласно СНиП 2.05.02 подлежат восстановлению или замене в течение 2 сут после обнаружения дефектов.

7.4.4 Не допускаются к эксплуатации железобетонные стойки и балки дорожных ограждений с раскрытой сеткой трещин, сколами бетона до арматуры; металлические стойки и балки – с механическими повреждениями или уменьшенным расчетным поперечным сечением.

СТБ 1291-2001

7.4.5 Отдельные бортовые камни подлежат замене, если их открытая поверхность имеет разрушения более чем на 20 % площади или на поверхности имеются сколы глубиной более 3,0 см [1].

7.4.6 В населенных пунктах и местах расположения автобусных остановок допускается уменьшение высоты бортового камня (бордюра) в процессе эксплуатации автомобильных дорог от проектной согласно СНиП 2.05.02 и СНБ 3.03.02 не более чем на 25 %.

7.4.7 Высота барьерных металлических ограждений должна быть от 0,75 до 0,80 м, железобетонных парапетного типа – от 0,60 до 0,80 м.

На мостах и путепроводах перильные ограждения должны иметь высоту 1,10 м.

7.5 Сигнальные столбики

7.5.1 Сигнальные столбики следует устанавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23457 и СНиП 2.05.03.

7.5.2 Сигнальные столбики не должны иметь видимых разрушений и деформаций и должны быть отчетливо видны в светлое время суток с расстояния не менее 100 м.

7.5.3 Сигнальные столбики должны иметь окраску, вертикальную разметку и световозвращающие элементы в соответствии с требованиями СТБ 1231.

7.5.4 Поврежденные сигнальные столбики должны быть заменены в течение 5 сут после обнаружения повреждения.

7.6 Наружное освещение

7.6.1 Включение наружных осветительных установок следует проводить в вечерние сумерки при снижении естественной освещенности до 20 лк, отключение – в утренние сумерки при естественной освещенности до 10 лк.

7.6.2 Количество действующих светильников, работающих в вечернем и ночном режимах, должно составлять не менее 95 %. При этом не допускается расположение неработающих светильников подряд, один за другим.

7.6.3 Не допускается наличие неработающих светильников на перекрестках и транспортных развязках в одном уровне, на остановках общественного транспорта и пешеходных переходах.

7.6.4 Допускается частичное (до 50 %) отключение наружного освещения в ночное время в случае, если интенсивность движения пешеходов менее 40 чел./ч и транспортных средств в обоих направлениях – менее 50 ед./ч.

7.6.5 Отказы в работе наружных осветительных установок, связанные с обрывом электрических проводов или повреждением опор, следует устранять немедленно после обнаружения.

8 Требования к зимнему содержанию автомобильных дорог и улиц

8.1 Требования к зимнему содержанию автомобильных дорог

8.1.1 Требования к срокам ликвидации зимней скользкости на автомобильных дорогах, а также к полноте очистки и допустимой толщине уплотненного снега в соответствии с [7] приведены в таблице 11.

Таблица 11

Показатели состояния покрытия и обочин в зимний период и единица измерения	Предельно допустимая величина по уровням требований				
	1	2	3	4	5
<i>Директивные сроки</i>					
1 Обработки покрытий противогололедными материалами в соответствии с СТБ 1158, ч, не более:					
1.1 в обычных погодных условиях	3,0	4,0	6,0	9,0	12,0
1.2 в экстремальных погодных условиях	4,0	6,0	8,0	12,0	16,0
2 Очистки покрытия от рыхлого снега, ч, не более:					
2.1 в обычных погодных условиях	4	6	8	12	16
2.2 в экстремальных погодных условиях	8	11	15	18	22

Окончание таблицы 11

Показатели состояния покрытия и обочин в зимний период и единица измерения	Предельно допустимая величина по уровням требований				
	1	2	3	4	5
<i>После окончания директивных сроков</i>					
3 Относительная ширина очистки проезжей части от рыхлого снега, %, не менее:					
3.1 в обычных погодных условиях	100	100	80	70	60
3.2 в экстремальных погодных условиях	80	60	50	50	50
4 Относительная ширина очистки обочин от рыхлого снега, %, не менее:					
4.1 в обычных погодных условиях	80	70	65	60	50
4.2 в экстремальных погодных условиях	50	40	30	30	30
5 Толщина снежного и снежно-ледяного наката на покрытии проезжей части, мм, не более:					
5.1 в обычных погодных условиях	Не допускается	Не допускается	30	80	100
5.2 в экстремальных погодных условиях	20	30	60	100	150
6 Толщина снежного и снежно-ледяного наката на обочинах, мм, не более:					
6.1 в обычных погодных условиях	20	25	35	70	120
6.2 в экстремальных погодных условиях	40	60	80	130	150
7 Коэффициент сцепления покрытия, измеренный ПКРС-2, не менее	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
8 Наличие келейности, ямочности в снежном накате на покрытии глубиной, мм, не более:					
8.1 в обычных погодных условиях	Накат не допускается	Накат не допускается	20	30	Не нормируется
8.2 в экстремальных погодных условиях	20	30	40	50	Не нормируется
9 Наличие заснеженных неровных участков, на которых скорость должна быть снижена, % от участка дороги протяженностью 1 км, не более:					
9.1 в обычных погодных условиях	Не допускается	Не допускается	30	40	Не нормируется
9.2 в экстремальных погодных условиях	20	30	50	60	Не нормируется
Примечания					
1 Директивные сроки ликвидации зимней скользкости принимаются с момента ее обнаружения до полной ликвидации, а окончание снегоочистки – с момента окончания снегопада или метели до момента завершения работ.					
2 На дорогах 4 и 5 уровней требований коэффициент сцепления нормируется только для опасных участков.					
3 Перед заснеженными неровными участками дорог необходимо устанавливать временные знаки 1.30 и 5.18.1 по СТБ 1140 с указанием рекомендуемой скорости 40 км/час [7].					

СТБ 1291-2001

8.2 Требования к зимнему содержанию улиц

8.2.1 Сроки ликвидации зимней скользкости и окончания снегоочистки для улиц с учетом их транспортно-эксплуатационных характеристик приведены в таблице 12.

Таблица 12

Группа улиц по их транспортно-эксплуатационным характеристикам	Директивный срок, ч	
	ликвидации зимней скользкости	окончания снегоочистки
А	2	3
Б	3	4
В	4	8

8.2.2 На улицах снег с проезжей части следует убирать в лотки или на разделительную полосу и формировать в виде снежных валов с разрывами на ширину 2,0 – 2,5 м.

После очистки проезжей части снегоуборочные работы должны быть проведены на площадках остановки общественного транспорта, тротуарах и площадках для стоянки и остановки транспортных средств.

8.2.3 Формирование снежных валов не допускается:

- на пересечениях улиц в одном уровне, вблизи железнодорожных переездов, а также в зоне треугольника видимости: «транспорт – транспорт», «транспорт – пешеход»;
- ближе 5 м от пешеходного перехода;
- ближе 20 м от остановочного пункта общественного транспорта;
- на участках дорог, оборудованных транспортными ограждениями или повышенным бордюром;
- на тротуарах.

8.2.4 При интенсивном таянии снега в первую очередь производят очистку дождеприемников ливневой канализации.

8.2.6 На улицах уборку тротуаров и пешеходных дорожек следует осуществлять с учетом интенсивности движения пешеходов после окончания снегопада или метели в сроки, приведенные в таблице 13.

Таблица 13

Интенсивность движения пешеходов, чел./ч	Время проведения работ, ч, не более
Свыше 250	1
От 100 до 250	2
До 100	3

Приложение Б
(справочное)

Методы контроля

Б.1 Коэффициент сцепления по ГОСТ 30412 и ровность по ГОСТ 30413 измеряют ПКРС-2. Диапазон измерения коэффициента сцепления 0,1 – 1,0. Относительная погрешность измерения коэффициента сцепления $\delta = \pm 4 \%$. Диапазон измерения ровности от 10 до 1200 см/км. Относительная погрешность измерения ровности $\delta = \pm 5 \%$.

Б.2 Ровность дорожного покрытия измеряют:

- измерительным комплексом типа «Профилограф». Диапазон измерения ровности по международному индексу (IRI) от 1 до 30 м/км. Относительная погрешность измерения ровности $\delta = \pm 15 \%$;
- 3-метровой рейкой в соответствии со СНиП 3.06.03;
- толчкомером типа ТХК-2. Диапазон измерения от 10 до 1000 см/км. Относительная погрешность измерения ровности $\delta = \pm 5 \%$.

Б.3 Допускается измерение коэффициента сцепления и ровности другими приборами, результаты измерения которыми должны быть приведены к ПКРС-2.

Б.4 Свето- и цветотехнические характеристики дорожной разметки следует определять по СТБ 1231 и СТБ 1119; дорожных знаков – по СТБ 1140.

Приложение В
(информационное)

Библиография

- [1] ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения
- [2] Правила дорожного движения. - Мн., 1996
- [3] ВСН 24-88 Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог (Минавтодор РСФСР)
- [4] Средства измерений, допущенные к выпуску в обращение в СССР. Описание утвержденных образцов. - М., Издательство стандартов, 1988 (ПКРС-2 зарегистрирован под № 10913-87)
- [5] Инструкция по эксплуатации железнодорожных переездов (утверждена Министерством путей сообщения СССР 19.08.91, согласована Министерством автомобильных дорог РСФСР 17.09.90 и МВД СССР 12.02.91)
- [6] Инструкция по эксплуатации переездов на железной дороге Республики Беларусь РБ-П/4866, дополнения и изменения к ней
- [7] РД 0219.1.18-2000 Зимнее содержание автомобильных дорог общего пользования Республики Беларусь