

ГОСТ Р 52766-2007

Группа Д28

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования

ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Automobile roads of general use. Road facilities. General requirements

ОКС 93.080.30

ОКП 52 1000

Дата введения 2008-07-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены [Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании"](#), а правила применения национальных стандартов Российской Федерации - [ГОСТ Р 1.0-2004](#) "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием "Российский дорожный научно-исследовательский институт" (ФГУП "РОСДОРНИИ") Росавтодора совместно с Департаментом ОБДД МВД России и ЗАО "ДОРИСКОНСАЛТ"

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 23 октября 2007 г. N 270-ст](#)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемых информационных указателях "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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

ВНЕСЕНЫ: [Изменение N 1](#), утвержденное и введенное в действие [приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.12.2013 N 2218-ст](#) с 28.02.2014; [Изменение N 2](#), утвержденное и введенное в действие [приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.04.2020 N 163-ст](#) с 01.07.2020

Изменения N 1, 2 внесены изготовителем базы данных по тексту ИУС N 4, 2014 год; ИУС N 6-7, 2020 год, с [Поправкой](#), опубликованной в ИУС N 10, 2020 год

1 Область применения

Стандарт распространяется на элементы обустройства автомобильных дорог общего пользования (далее - дорог), улиц и дорог городских и сельских поселений в соответствии с [3] (далее - улиц), устанавливает общие требования к ним и правила их применения.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
[ГОСТ 32759-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные тумбы. Технические требования

[ГОСТ 32838-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Экраны противоослепляющие. Технические требования

[ГОСТ 32843-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные дорожные. Технические требования

[ГОСТ 32846-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация

[ГОСТ 32865-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Знаки переменной информации. Технические требования

[ГОСТ 32866-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Технические требования

[ГОСТ 32945-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования

[ГОСТ 32947-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Технические требования

[ГОСТ 32953-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования

[ГОСТ 32957-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Экраны акустические. Технические требования

[ГОСТ 32964-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Искусственные неровности сборные. Технические требования. Методы контроля

[ГОСТ 33025-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Полосы шумовые. Технические условия

[ГОСТ 33062-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса

[ГОСТ 33128-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Технические требования

[ГОСТ 33144-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные зеркала. Технические требования

[ГОСТ 33150-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования

[ГОСТ 33151-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Технические требования. Правила применения

[ГОСТ 33176-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Горизонтальная освещенность от искусственного освещения. Технические требования

[ГОСТ Р ИСО 23600-2013](#) Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Звуковые и тактильные сигналы дорожных светофоров

[ГОСТ Р 50597-2017](#) Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля

[ГОСТ Р 50970-2011](#) Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения

[ГОСТ Р 50971-2011](#) Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения

[ГОСТ Р 51256-2018](#) Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования

[ГОСТ Р 52282-2004](#) Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний

[ГОСТ Р 52289-2004](#) Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств

[ГОСТ Р 52290-2004](#) Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования

[ГОСТ Р 52398-2005](#) Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования

[ГОСТ Р 52605-2006](#) Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения

[ГОСТ Р 52607-2006](#) Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования

[ГОСТ Р 52765-2007](#) Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация

[ГОСТ Р 55706-2013](#) Освещение наружное утилитарное. Классификация и нормы

[ГОСТ Р 56350-2015](#) Интеллектуальные транспортные системы. Косвенное управление транспортными потоками. Требования к динамическим информационным табло

[ГОСТ Р 56351-2015](#) Интеллектуальные транспортные системы. Косвенное управление транспортными потоками. Требования к технологии информирования участников дорожного движения посредством динамических информационных табло

[ГОСТ Р 57144-2016](#) Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования

[ГОСТ Р 57145-2016](#) Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения

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 ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. 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.

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#)).

3 Термины и определения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по [ГОСТ Р 52765](#) и [ГОСТ 32846](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4 Требования к техническим средствам и устройствам организации и обеспечения безопасности дорожного движения

4.1 Дорожные знаки и сигналы

4.1.1 Дорожные знаки

4.1.1 Дорожные знаки

Дорожные знаки должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52290](#) и [ГОСТ 32945](#), изображения, символы и надписи, фотометрические и колориметрические характеристики - [ГОСТ Р 52290](#). Знаки переменной информации должны соответствовать требованиям [ГОСТ 32865](#).

Дорожные знаки должны быть установлены по [ГОСТ Р 52289](#) в соответствии с утвержденным проектом (схемой) организации дорожного движения.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.1.2 Табло с изменяющейся информацией

4.1.2.1 Табло с изменяющейся информацией должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52290](#), [ГОСТ Р 56350](#) и [ГОСТ Р 56351](#).

На табло со световой индикацией с изображением надписей и символов в матричной форме допускается заменять надписи и символы черного цвета на белый или желтый, а белый фон знаков - на черный в случаях, если это не приведет к их ошибочному восприятию. Замена красного цвета фона, символа и каймы на изображениях знаков не допускается.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.1.2.2 Размеры табло, изображаемые на нем надписи и символы должны соответствовать размерам аналогичных элементов для знаков индивидуального проектирования в соответствии с [ГОСТ Р 52290](#).

4.1.2.3, 4.1.2.4 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.1.2.5 Надписи и символы на табло должны быть четко различимы с расстояния не менее 100 м.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.1.3 Дорожная разметка

4.1.3 Дорожная разметка

Дорожная разметка должна соответствовать требованиям [ГОСТ Р 51256](#) и [ГОСТ 32953](#), форма, размеры и цвет - [ГОСТ Р 51256](#).

Разметка должна быть нанесена по [ГОСТ Р 52289](#) в соответствии с утвержденным проектом (схемой) организации дорожного движения.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.1.4 Дорожные светофоры

4.1.4.1 Дорожные светофоры должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52282](#), условия их применения, размещение и режим работы - [ГОСТ Р 52289](#), звуковые и тактильные сигналы, дублирующие разрешающий сигнал светофора для пешеходов - [ГОСТ Р ИСО 23600](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.1.4.2, 4.1.4.3 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.2 Направляющие устройства

4.2.1 Дорожные сигнальные столбики

Сигнальные столбики должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 50970](#) и [ГОСТ 32843](#) и быть установлены по [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.2.2 Дорожные тумбы

Дорожные тумбы должны соответствовать требованиям [ГОСТ 32759](#) и быть установлены по [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.2.2.1 Дорожные тумбы (тумбы) размещают в начале разделительной полосы, перед торцевыми частями подпорных стенок транспортных тоннелей, опорами путепроводов, размещенных на проезжей части, а также на приподнятых островках безопасности и приподнятых направляющих островках.

4.2.2.2 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

4.2.2.3 Высота тумб должна составлять 0,75-0,80 м.

4.2.2.4, 4.2.2.5 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.2.3 Дорожные световозвращатели

Дорожные световозвращатели должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 50971](#) и [ГОСТ 32866](#) и быть установлены по [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.2.4 Направляющие островки

Направляющие островки устраивают по [ГОСТ 33151](#).
(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.2.4.1-4.2.4.4 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.2.5 Островки безопасности

4.2.5.1 Островки безопасности устраивают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33151](#). Островки оборудуют ограждающими (защитными) элементами по [ГОСТ 33151](#).

При интенсивности движения транспортных средств не менее 400 ед./ч на одну полосу проезжей части на наземных пешеходных переходах устраивают островки безопасности, которые размещают на проезжей части или разделительной полосе, при этом расстояние между краем проезжей части и границей островка должно быть не менее 7,5 м.

Допускается в населенных пунктах при интенсивности движения транспортных средств по дороге и улице менее 600 ед./ч в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели и при интенсивности движения пешеходов, пересекающих проезжую часть в то же время, не менее 150 пеш./ч принимать это расстояние равным ширине полосы движения, установленной для этой категории дороги или улицы.

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#)).

4.2.5.2 Ширина островка должна быть не менее 1,5 м, а длина - не менее ширины пешеходного перехода.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.2.5.3 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

4.2.5.4 (Исключен, [Изм. N 1](#)).

4.2.5.5 Центр островка на проезжей части должен находиться в створе линии разметки, разделяющей транспортные потоки противоположных направлений.

Допускается использование направляющего островка в качестве островка безопасности.

4.2.5.6 На площади островка наносят разметку 1.16.1 по [ГОСТ Р 51256](#), а при наличии бордюра устанавливают дорожные знаки 4.2.1 по [ГОСТ Р 52290](#) и наносят разметку 2.7 по [ГОСТ Р 51256](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#) ([Поправка](#). ИУС N 10-2020)).

4.2.5.7 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

4.3 Устройства воздействия на транспортные средства

4.3.1 Искусственные неровности

Искусственные неровности монолитные должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52605](#), сборные - [ГОСТ 32964](#). Искусственные неровности применяют по [ГОСТ Р 52605](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.3.2 Шумовые полосы

4.3.2.1 Шумовые полосы (далее - ШП) на дорогах по техническим требованиям и их устройству должны соответствовать [ГОСТ 33025](#), применяться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.3.2.2 Параметры поперечных шумовых полос перед опасными участками и их число в зависимости от величины требуемого снижения скорости движения должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Параметры шумовых полос

Величина снижения скорости, %	Необходимое число полос или блоков ШП, шт.	Расстояние от начала опасного участка до первой от него полосы или блока ШП, м	Расстояния между полосами или блоками ШП, м								
			1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	
20	4	10	10	15	20	-	-	-	-	-	
25	5	6	6	10	15	20	-	-	-	-	
30	6	6	6	6	10	15	20	-	-	-	
40	8	3	3	3	6	6	10	15	20	-	
50	9	3	3	3	3	3	6	10	15	20	

Примечание - Толщина (глубина) первых трех полос 2,5-3,0 см, последующих - 1,5-2,0 см. Ширина полос из щебня - 1,0 м, при устройстве другими способами - 0,4-0,6 м. В случаях если величина требуемого снижения скорости не превышает 25%, допускается устраивать полосы толщиной (глубиной) от 0,5 до 1,0 см.

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#) ([Поправка](#). ИУС N 10-2020)).

4.3.2.3, 4.3.2.4 (Измененная редакция, [Изм. N 1](#)), (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.3.3 Аварийные съезды

4.3.3.1 Аварийные съезды на дорогах устраивают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.3.3.2 Аварийный съезд представляет собой идущий на подъем с уклоном не менее 100‰ тупик, продолжающий направление повернувшей дороги или примыкающий к ней под острым углом.

4.3.3.3 Аварийный съезд должен иметь длину 200-300 м и заканчиваться площадкой размером 15x15 м для разворота автомобиля и песчаным валом высотой 1,0 м в конце площадки.

4.3.3.4 Аварийный съезд должен иметь покрытие толщиной 5-15 см из слоя песка, однородного гравия или керамзита фракций 6-10 мм на плотном основании. При этом наименьшую толщину покрытие имеет на начальном участке, а максимальную - на конечном до площадки для разворота.

4.3.3.5 На аварийном съезде должен быть обеспечен водоотвод.

В зимний период покрытие из песка, гравия или керамзита должно поддерживаться в рыхлом состоянии.

4.3.3.6 Для информирования водителей транспортных средств о расположении аварийного съезда на крутом спуске перед аварийным съездом устанавливают знак 6.5 "Полоса для аварийной остановки" по [ГОСТ Р 52290](#).

Предварительный знак 6.5 с табличкой 8.1.1 устанавливают со знаком 1.13 в верхней части спуска. На протяжении спуска допускается устанавливать предварительные знаки 6.5 с табличкой 8.1.1.

4.3.3.7 По аварийному съезду не допускается движение пешеходов.

4.4 Защитные устройства

4.4.1 Дорожные ограждения

Дорожные удерживающие боковые ограждения должны соответствовать требованиям [ГОСТ 33128](#) и [ГОСТ Р 52607](#), длины начального и конечного участков ограждений - требованиям [ГОСТ Р 52607](#) и устанавливаться по [ГОСТ Р 52289](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.4.1.1-4.4.1.5 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.4.2 Акустические экраны

4.4.2.1 Акустические экраны (далее - экраны) по техническим требованиям и правилам их применения должны соответствовать настоящему стандарту, [ГОСТ 32957](#) и [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.4.2.2-4.4.2.5 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.4.2.6 Экраны должны быть установлены в соответствии с проектами, утвержденными в установленном порядке.

При установке экранов на присыпных бермах расстояние от экрана до кромки проезжей части должно быть не менее 4,0 м.

Допускается установка экранов на обочинах дорог на расстоянии не менее 2,5 м от кромки проезжей части при условии защиты экранов от наезда транспортных средств при помощи дорожных ограждений.

4.4.2.7 Размещение рекламы на акустических экранах не допускается.

4.4.3 Противоослепляющие экраны

4.4.3.1 Противоослепляющие экраны по техническим требованиям и правилам их применения должны соответствовать настоящему стандарту, [ГОСТ 32838](#) и [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.4.3.2, 4.4.3.3 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.4.3.4 Расстояние от экрана до края проезжей части должно составлять не менее 4,0 м. Если это расстояние менее 4,0 м, экраны защищают от наезда на них транспортных средств при помощи дорожных ограждений.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.4.3.5, 4.4.3.6 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.4.3.7 Нижний край затеняющего элемента экрана, установленного на самостоятельной опоре, должен находиться на расстоянии от поверхности разделительной полосы не более 40 см.

При установке экрана на дорожном ограждении нижний край затеняющего элемента рекомендуется размещать на уровне верхней части ограждения.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.4.3.8-4.4.3.11 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.4.4 Снегозащитные устройства

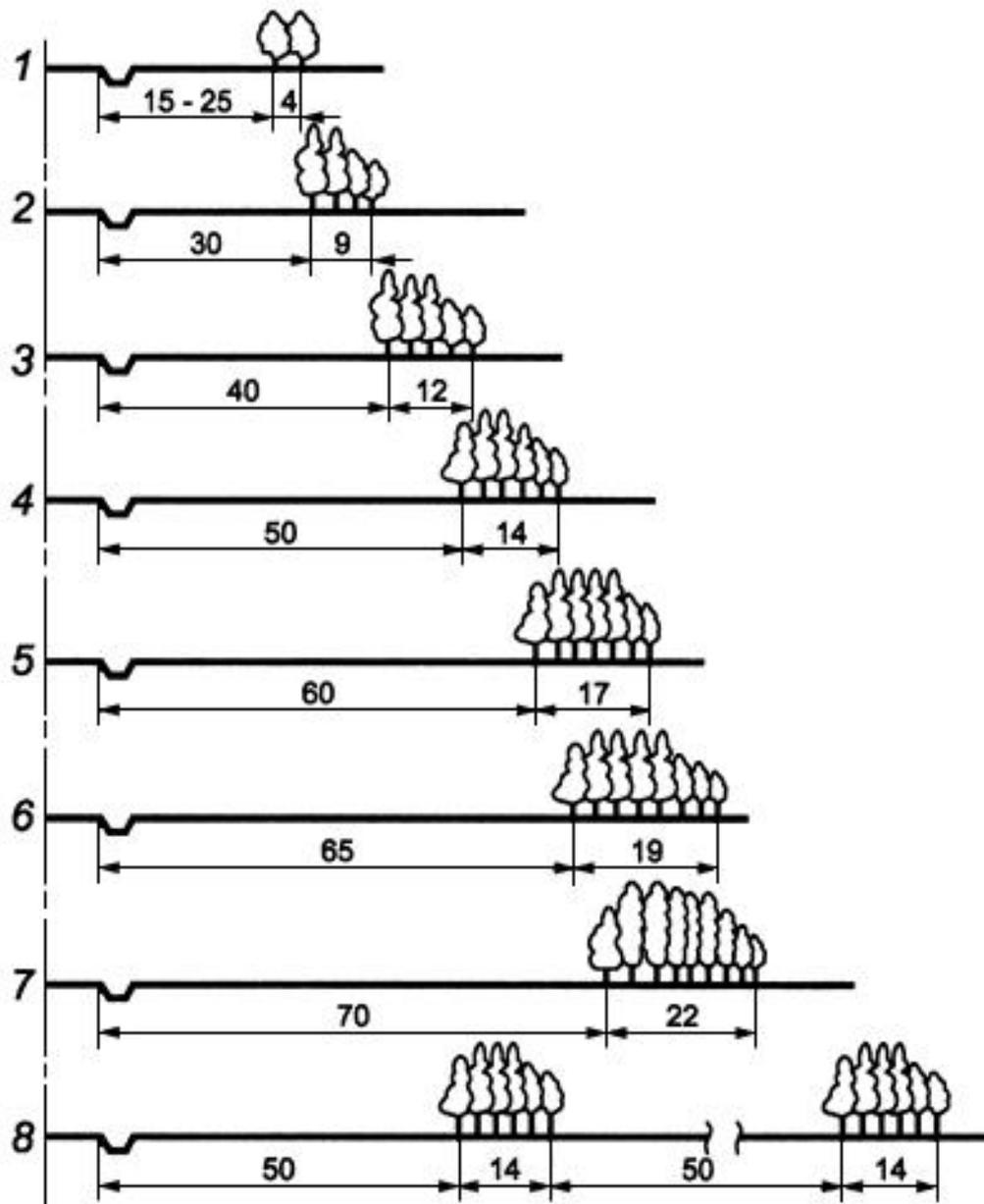
4.4.4.1 Снегозащитные насаждения

Снегозащитные насаждения высаживают на снегозаносимых участках дорог в виде живых изгородей или лесных полос.

Живую изгородь формируют из деревьев или кустарников одной породы, посаженных в один или два ряда.

Лесную полосу формируют в виде посадки нескольких рядов деревьев и кустарниковой опушки. Общее число рядов в лесных полосах на автомобильных дорогах должно быть от 4 до 9.

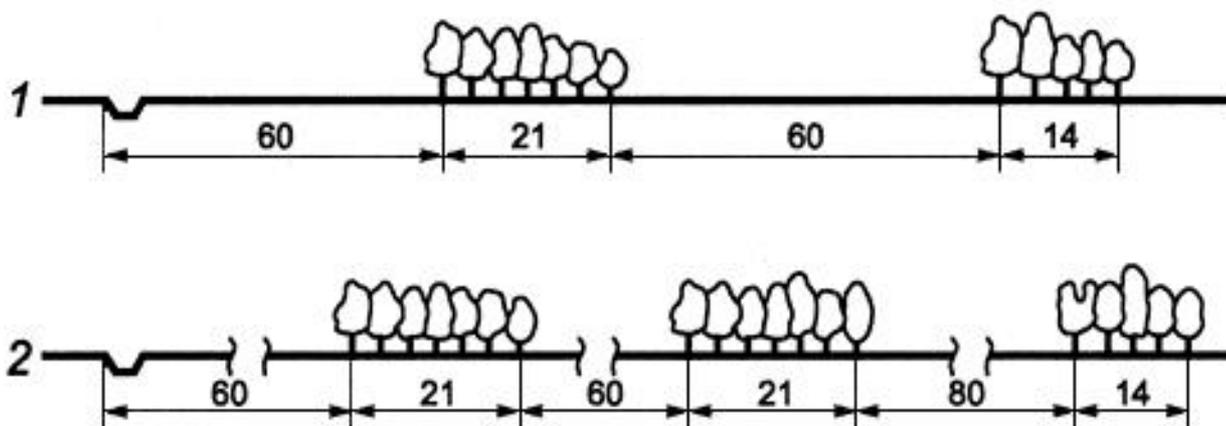
Схемы снегозащитных насаждений в зависимости от объемов снегоприноса к дороге должны соответствовать приведенным на рисунках 1, 2.



Объемы снегоприноса: 1 - 25 м³/м; 2 - 50 м³/м; 3 - 75 м³/м;

4 - 100 м³/м; 5 - 125 м³/м; 6 - 150 м³/м; 7 - 200 м³/м; 8 - 250 м³/м

Рисунок 1 - Схемы снегозащитных насаждений для объемов снегоприноса до 300 м³/м



Объемы снегоприноса: 1 - 350 м³/м; 2 - 500 м³/м

Рисунок 2 - Схемы снегозащитных насаждений для объемов снегоприноса более 300 м³/м

Расстояние между рядами деревьев и кустарников в лесной полосе должно составлять от 2,5 до 4,0 м, в зависимости от лесорастительных условий. Расстояние в ряду между деревьями устанавливают от 1 до 2 м, а между кустарниками - от 0,5 до 1,0 м.

4.4.4.2 Снегозадерживающие заборы

Снегозадерживающие заборы для защиты дорог от снега изготавливают и устанавливают с учетом объема снегоприноса.

Заборы изготавливают однопанельными с просветностью решетки до 70% и двухпанельными с просветностью решетки до 50%.

Однопанельные заборы в основном применяют для вторых и третьих рядов многорядных линий заборов, двухпанельные - при устройстве заборов в один ряд или в ближайшем к дороге ряду многорядных линий заборов.

Заборы строят из дерева, сборного железобетона или других материалов.

Необходимую высоту забора $H_з$ определяют по формуле

$$H_з = 0,34 \sqrt{W_{сд}} + H_{п},$$

где $W_{сд}$ - объем снегоприноса из расчета 7% обеспеченности, м³/м;

$H_{п}$ - средняя многолетняя наибольшая высота снежного покрова в данной местности, м.

Если по расчету необходима высота более 5 м, устраивают два и более рядов заборов. Общую снегосборную способность заборов $W_з$, поставленных в несколько рядов, определяют по формуле

$$W_з = \alpha(n - 1)H_зl + K_1H_з^2,$$

где α - коэффициент, характеризующий степень наполнения снегом пространства между рядами заборов (при отсутствии данных принимают $\alpha = 0,8$);

n - число рядов заборов;

$H_з$ - высота забора;

l - расстояние между рядами заборов, м;

K_1 - опытный коэффициент, равный 0,8.

Примечание - При расчетах значение l принимают равным $30H_з$.

В зависимости от направления господствующих метелевых ветров и рельефа местности расстояния установки заборов от дорог должны составлять: $15-20H_з$, если местность горизонтальная или имеет подъем от забора к дороге; $20-25H_з$, если местность спускается от забора к дороге (в обоих случаях меньшее расстояние принимают для ветров, подходящих к забору под острым углом, большее - для ветров, угол подхода которых близок к прямому).

Если по каким-либо причинам забор нельзя удалить от дороги на нужное расстояние, допускается сократить это расстояние до $10H_з$ при условии уменьшения просветности его решетки до значения 0,3.

Расстояние между рядами многорядных заборов следует делать равным $30H_з$.

Вид защиты выбирают в зависимости от возможности использования прилегающей к дороге территории.

4.4.4.3 Снегопередающие заборы

Снегопередающие заборы применяют в открытой безлесной местности с устойчивым направлением метелевых ветров при одновременном сочетании следующих условий:

- господствующие ветры направлены под углом от 50° до 90° к оси дороги;
- сухой и легко подвижный снег;
- объем снегоприноса более $300 \text{ м}^3/\text{м}$.

Снегопередающими заборами защищают участки дорог II-IV категорий по [ГОСТ Р 52398](#), проходящие в выемках глубиной до 5 м, по низким насыпям и в нулевых отметках.

Для защиты полувыемок-полунасыпей заборы применяют при уклоне косогора не более 45° .

Снегопередающие заборы изготавливают в виде ветронаправляющих панелей (щитов), укрепляемых вертикально на столбах.

Ветронаправляющие панели могут быть сплошными или иметь просветность не более 0,2.

В зависимости от необходимой ширины зоны продувания дороги применяют различные варианты исполнения заборов, конструктивные параметры которых (высоту забора H , высоту направляющих панелей h_1 и высоту продуваемого проема h) принимают в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 - Параметры снегопередающих заборов

Размеры в метрах

Вариант исполнения	Конструктивные параметры			Ширина зоны продувания дороги
	H	h_1	h	
I	5,0	3,0	2,0	До 6,0
II	6,5	4,0	2,5	От 6,0 до 8,0
III	8,0	5,0	3,0	От 8,0 до 10,0

Снегопередающие заборы изготавливают из дерева, сборного железобетона или других материалов.

Заборы устанавливают на обочине дороги. Защиту заборов от наезда автомобилей обеспечивают при помощи дорожных ограждений.

4.5 Средства организации движения пешеходов и велосипедистов

4.5.1 Тротуары и пешеходные дорожки

4.5.1.1 Тротуары следует устраивать в пределах населенных пунктов на автомобильных дорогах I-III категорий, IV и V категорий с твердым покрытием¹⁾

1) К дорогам с твердым покрытием относят дороги с капитальным и облегченным типом дорожных одежд, а также дороги с переходным типом дорожных одежд, имеющие покрытие из каменных материалов, обработанных вяжущими.

Пешеходные дорожки следует устраивать на участках подходов автомобильных дорог I-III категорий к населенным пунктам при интенсивности движения пешеходов более 200 чел./сут.

Тротуары или пешеходные дорожки устраивают:

- на подходах к пешеходному переходу на расстоянии не менее 50 м, а также к остановочным пунктам маршрутных транспортных средств;

- от пешеходного перехода до посадочной площадки остановочного пункта маршрутных транспортных средств на участках дорог вне населенных пунктов.

Пешеходные дорожки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и [ГОСТ 33150](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.1.2 В населенных пунктах тротуары устраивают в соответствии с требованиями нормативных документов на планировку и застройку городских и сельских поселений [3].

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.1.3 Тротуары располагают с обеих сторон дороги, а при односторонней застройке - с одной стороны.

4.5.1.4 Пешеходные дорожки располагают за пределами земляного полотна.

4.5.1.5 В условиях сильно пересеченной местности при высоких насыпях или глубоких выемках, а также при прохождении дороги через заболоченные участки пешеходные дорожки могут быть размещены на откосах на присыпных бермах на расстоянии от кромки проезжей части не менее 2,5 м. При устройстве пешеходных дорожек в одном уровне с обочиной на расстоянии менее 3 м от проезжей части их отделяют от обочин при помощи дорожных ограждений.

4.5.1.6 Число полос движения пешеходов на тротуаре и пешеходной дорожке зависит от интенсивности пешеходного движения.

При суммарной (в двух направлениях) интенсивности пешеходного движения в часы пик до 50 чел./ч тротуар может иметь одну полосу движения, до 1000 чел./ч включительно - не менее двух полос движения.

При интенсивности пешеходного движения более 1000 чел./ч число полос движения следует увеличивать на одну полосу движения на каждую тысячу человек.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.1.7 Ширина одной полосы тротуара (пешеходной дорожки) с двумя полосами движения и более должна быть не менее 0,75 м. Минимальная ширина однополосной пешеходной дорожки или тротуара должна быть не менее 1,0 м.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.1.8 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

4.5.1.9 На дорогах и улицах в населенных пунктах вдоль тротуара устраивают пешеходные ограждения по [ГОСТ Р 52289](#) и [ГОСТ 33128](#) или сплошную посадку кустарника, отделяющего пешеходов от проезжей части. Высота кустарника должна быть не более 0,8 м.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.2 Пешеходные переходы

4.5.2.1 Пешеходные переходы через автомобильные дороги в населенных пунктах располагают через 200-300 м. При этом выбор мест их размещения осуществляют с учетом сформировавшихся регулярных пешеходных потоков, расположением остановок маршрутных транспортных средств, объектов притяжения пешеходов. В населенных пунктах протяженностью до 0,5 км устраивают не более двух пешеходных переходов с интервалом 150-200 м.

Допускается не устраивать пешеходные переходы на дорогах при интенсивности движения транспортных средств менее 20 авт./ч в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели и интенсивности движения пешеходов, пересекающих проезжую часть в это же время, менее 50 пеш./ч.

На улицах пешеходные переходы устраивают по [3]. При необходимости их допускается располагать менее чем через 200 м.

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#)).

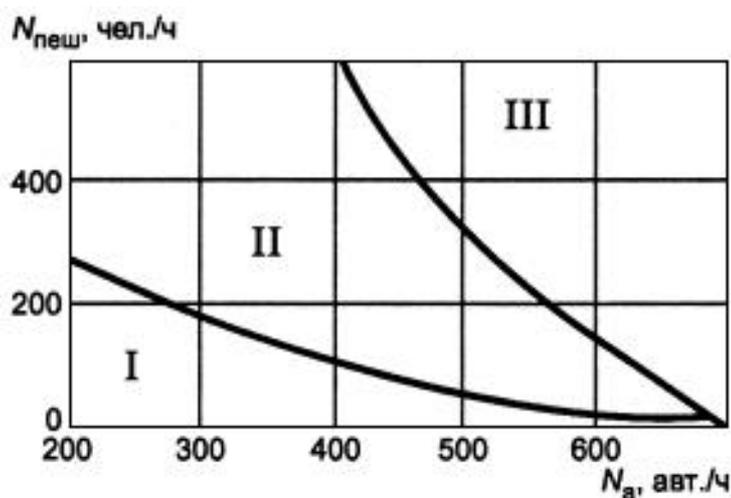
4.5.2.2 Вне населенных пунктов пешеходные переходы устраивают в местах размещения пунктов питания и торговли, медицинских и зрелищных учреждений и других объектов обслуживания движения напротив тротуаров и пешеходных дорожек, ведущих к этим учреждениям.

На дорогах и улицах на пешеходных переходах в одном уровне с проезжей частью обеспечивают видимость пешехода в зонах треугольников видимости для условий "пешеход-транспорт" по [ГОСТ Р 50597](#)

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.2.3 Вид пешеходного перехода на автомобильных дорогах рекомендуется выбирать в зависимости от величины и соотношения интенсивности автомобильного N_a и пешеходного движения $N_{пеш}$ (рисунок 3).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).



I - нерегулируемые наземные переходы; II - регулируемые наземные переходы; III - пешеходные переходы в разных уровнях с проезжей частью

Рисунок 3* - Условия применения пешеходных переходов различных видов

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

4.5.2.4 Пешеходный переход должен быть оборудован дорожными знаками, разметкой и иметь освещение (с питанием от распределительных сетей или автономных источников). В случаях, оговоренных [ГОСТ Р 52289](#), пешеходные переходы оборудуют пешеходными ограждениями.

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#)).

4.5.2.5 На переходах со светофорным регулированием пешеходные светофоры могут быть дополнены цифровыми табло, показывающими время, оставшееся до включения разрешающего сигнала пешеходного светофора, а также звуковым сигналом, действующим во время горения разрешающего сигнала.

4.5.2.6 На дорогах с разделительной полосой в местах нахождения пешеходных переходов в разных уровнях с проезжей частью должны быть установлены ограничивающие пешеходные ограждения перильные или сетчатые по [ГОСТ Р 52289](#) и [ГОСТ 33128](#) длиной не менее 20 м на центральной разделительной полосе в обе стороны от пешеходного перехода (при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.3 Велосипедные и велопешеходные дорожки

4.5.3 Велосипедные и велопешеходные дорожки*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

4.5.3.1 Велосипедные и велопешеходные дорожки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и [ГОСТ 33150](#).

Велосипедные дорожки в городских и сельских поселениях устраивают в соответствии с [\[3\]](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.3.2 Рекомендуемая длина велосипедных дорожек на подходах к населенным пунктам указана в таблице 4.

Таблица 4

Численность населения, тыс. чел.	Св. 500	500-250	250-100	100-50	50-25	25-10
Длина велосипедной дорожки, км	15	15-10	10-8	8-6	6-3	3-1

4.5.3.3 Велосипедные дорожки располагают на отдельном земляном полотне, у подошвы насыпей и за пределами выемок или на специально устраиваемых бермах.

На подходах к искусственным сооружениям велосипедные дорожки могут размещаться на обочине с отделением их от проезжей части ограждениями или разделительными полосами.

4.5.3.4 Ширина разделительной полосы между автомобильной дорогой и параллельной или свободно трассируемой велосипедной дорожкой должна быть не менее 1,5 м. В стесненных условиях допускается разделительная полоса шириной 1,0 м, возвышающаяся над проезжей частью не менее чем на 0,15 м, с окаймлением бордюром.

4.5.3.5 Основные параметры велосипедных дорожек приведены в таблице 5.

Таблица 5

Нормируемый параметр	Рекомендуемые значения	
	при новом строительстве	минимальные при благоустройстве и в стесненных условиях
Расчетная скорость движения, км/ч	25	15
Ширина проезжей части, м, для движения:		
однополосного одностороннего	1,0	0,75
двухполосного одностороннего	1,75	1,50
двухполосного со встречным движением	2,50	2,00
Пешеходная и велосипедная дорожка с разделением движения	4,00*	3,25**
Пешеходная и велосипедная дорожка с совмещенным движением	2,50***	2,00****
Велосипедная полоса	1,20	0,90
Ширина обочин велосипедной дорожки, м	0,5	0,5

Наименьший радиус кривых в плане, м:		
при отсутствии виража	50	15
при устройстве виража	20	10
Наименьший радиус вертикальных кривых, м:		
выпуклых	500	400
вогнутых	150	100
Наибольший продольный уклон, ‰	60	70
Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
Уклон виража, ‰, при радиусе:		
10-20 м	Более 40	30
20-50 м	30	20
50-100 м	20	15-20
Габарит по высоте, м	2,50	2,25

Минимальное расстояние до бокового препятствия, м	0,50	0,50
<p>* Ширина пешеходной дорожки 1,5 м, велосипедной - 2,5 м. ** Ширина пешеходной дорожки 1,5 м, велосипедной - 1,75 м. *** При интенсивности движения не более 30 вел./ч и 15 пеш./ч. **** При интенсивности движения не более 30 вел./ч и 50 пеш./ч.</p>		

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

4.5.3.6 Однополосные велосипедные дорожки располагают с наветренной стороны от дороги (в расчете на господствующие ветры в летний период), двухполосные - при возможности по обеим сторонам дороги.

4.5.3.7 Длины подъемов велосипедных дорожек должны быть не более указанных в таблице 6.

Таблица 6

Продольный уклон велосипедной дорожки, ‰	70	60	50	40	30
Предельная длина подъема, м	30	60	150	250	500

4.5.3.8 Светофорное регулирование устанавливают при интенсивности велосипедного движения не менее 50 вел./ч.

На пересечениях с автомобильными дорогами велосипедные дорожки допускается совмещать с пешеходными переходами.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.3.9 Велосипедные дорожки в районе пересечений должны быть освещены на расстоянии не менее 60 м от пересекаемой автомобильной дороги.

Велосипедные и велопешеходные дорожки при необходимости оборудуют стационарным наружным освещением при расстоянии до места возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м.

Нормы освещения принимают по [ГОСТ Р 55706](#) для класса объекта по освещению П4.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.5.3.10 Велосипедные дорожки должны иметь твердое покрытие из асфальтобетона, бетона или каменных материалов, обработанных вяжущим.

4.6 Средства улучшения условий видимости

4.6.1 Стационарное электрическое освещение

4.6.1.1 Стационарное электрическое освещение на автомобильных дорогах устраивают:

- на участках, проходящих по населенным пунктам и за их пределами на расстоянии от них не менее 100 м, по [\[4\]](#);
- на дорогах I категории с расчетной интенсивностью движения 20 тыс. авт./сут и более;
- на средних и больших мостах (путепроводах, эстакадах) в соответствии с таблицей 7, а также на всех мостах, путепроводах и эстакадах улиц;
- на пересечениях дорог I и II категорий между собой в одном и разных уровнях, а также на всех соединительных ответвлениях пересечений в разных уровнях и на подходах к ним на расстоянии не менее 250 м от начала переходно-скоростных полос;
- на подходах к железнодорожным переездам на расстоянии не менее 250 м;
- в транспортных автодорожных тоннелях и на подходах к въездным порталам по [\[5\]](#);
- под путепроводами, на дорогах I-III категорий, если длина проезда под ними превышает 30 м;
- на пешеходных переходах в разных уровнях с проезжей частью;
- на участках дорог в зоне размещения переходно-скоростных полос на съездах к сооружениям обслуживания движения, действующим в темное время суток;
- на остановочных пунктах маршрутных транспортных средств по 5.3.2.1 и 5.3.3.1, на пешеходных переходах на проезжей части по 4.5.2.4, велосипедных и велопешеходных дорожках по 4.5.3.9 и [ГОСТ 33150](#);
- на кольцевых пересечениях в одном уровне и участках въездов на кольцо;
- на подъездах к объектам дорожного и придорожного сервиса;
- на пунктах взимания платы за проезд на платных дорогах, где предусмотрена остановка транспортных средств, и на подъездах к ним¹⁾;

- на пунктах транспортного, весового и габаритного контроля и на подъездах к ним¹⁾, на постах санитарно-эпидемиологической, ветеринарной, пограничной, таможенной и дорожно-патрульной служб.

1) Длиной 150 м вне населенных пунктов, длиной 50 м - в населенных пунктах.

Таблица 7

Длина моста (путепровода), м	Длина кабельной линии от пункта подключения до освещаемого объекта, км	Интенсивность движения, тыс. авт./сут, при которой предусматривают освещение для различных значений ее ежегодного увеличения, %		
		5	10	15
50-100	1	8,0	4,0	2,0
	5	12,5	7,5	6,0
	10	18,5	13,0	9,0
100-200	1	5,0	2,5	1,0
	5	10,5	5,0	1,5
	10	12,5	8,0	4,5
Более 200	1	4,5	2,5	1,0
	5	7,5	3,5	1,5
	10	10,0	5,0	2,5

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.2 При расстоянии между соседними последовательно расположенными населенными пунктами менее 500 м или расстоянии между отдельными освещенными объектами менее 250 м на автомобильных дорогах следует предусматривать непрерывное освещение.

4.6.1.3 Освещение железнодорожных переездов следует устраивать с учетом норм искусственного освещения объектов железнодорожного транспорта.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.4 Нормы освещения проезжей части участков дорог принимают по [ГОСТ 33176](#), улиц - по [ГОСТ Р 55706](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.5-4.6.1.9 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.10 Опоры стационарного электрического освещения (далее - опоры) должны соответствовать требованиям [ГОСТ 32947](#).

Опоры устанавливают за бровкой земляного полотна на расстоянии от нее не менее 0,5 м. В населенных пунктах, где дорога имеет профиль городского типа, опоры устанавливают на газоне за бортовым камнем на расстоянии от него до цокольной части опоры не менее 1,0 м.

На насыпях высотой до 3 м для установки опор устраивают присыпные бермы, а при большей высоте насыпи - свайный фундамент.

На насыпях высотой более 3 м при наличии неустойчивых откосов земляного полотна, на участках дорог, где размещению опор препятствуют кабельные или воздушные линии связи и электропередачи, допускается устанавливать опоры на обочине или разделительной полосе. При этом применяют травмобезопасные опоры.

На обочинах автомобильных дорог и в населенных пунктах могут быть использованы выносные опоры, фундаментная часть которых имеет Г-образную форму. Такие опоры применяют в стесненных условиях при необходимости соблюдения требуемого расстояния между опорой и другими подземными коммуникациями.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.11 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.12 На мостах (путепроводах) опоры устанавливают в створе перил или за ними в стальных стаканах, а также прикрепляют при помощи фланцевых соединений к несущим конструкциям сооружения.

На мостах с "ездой понизу" светильники размещают на тросах или прикрепляют к элементам конструкции сооружения при помощи кронштейнов.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.1.13 Наружные осветительные установки включают в вечерние сумерки при естественной освещенности менее 20 лк, а отключают - в утренние сумерки при естественной освещенности более 10 лк.

4.6.1.14 При естественной освещенности более 100 лк транспортные тоннели освещают в дневном режиме, а при естественной освещенности менее 100 лк - в ночном режиме по [4].

4.6.1.15 В темное время суток при интенсивности движения пешеходов менее 40 чел./ч и транспортных средств в обоих направлениях менее 50 ед./ч допускается снижение уровня наружного освещения путем отключения 50% светильников или при помощи регулятора светового потока.

4.6.1.16 В темное время суток не допускается отключение наружного освещения или снижение освещенности поверхности проезжей части в местах пешеходных переходов, расположенных в населенных пунктах, за исключением случаев аварийного нарушения электроснабжения.

4.6.2 Дорожные зеркала

4.6.2.1 Дорожные зеркала должны соответствовать требованиям [ГОСТ 33144](#) и устанавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта в местах, предусмотренных [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.2.2-4.6.2.13 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.6.2.14 Типоразмер зеркала должен соответствовать категории дорог и улиц, на которых его устанавливают (см. таблицу 15).

Таблица 15

Типоразмер зеркала	Категории дороги улиц
I	Автомобильные дороги IV категории, улицы и дороги местного значения
II	Автомобильные дороги III категории, магистральные улицы районного значения
III-IV	Автомобильные дороги II категории, магистральные улицы общегородского значения

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

4.6.2.15-4.6.2.18 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

4.6.2.19 На участках въезда или пересечения дороги с необеспеченной видимостью зеркала применяют совместно со знаком 2.5 "Движение без остановки запрещено" по [ГОСТ Р 52290](#).

На участках горизонтальных кривых малого радиуса и серпантинах горных дорог зеркала могут применяться со знаками 1.34.1 и 1.34.2 "Направление поворота" по [ГОСТ Р 52290](#).

5 Требования к зданиям и сооружениям обслуживания движения

5.1 Объекты обслуживания участников дорожного движения

Автостоянки, здания и сооружения для отдыха водителей и пассажиров, комплексы придорожного сервиса многофункциональные, парковки, обзорные площадки, площадки отдыха, пункты питания должны соответствовать и размещаться по [ГОСТ 33062](#), устройства аварийно-вызывной связи - по 5.1.5, остановочные пункты маршрутных транспортных средств - по 5.3.3.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.1.1 Здания и сооружения для отдыха водителей и пассажиров

5.1.1 Здания и сооружения для отдыха водителей и пассажиров*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.1.1.1 Мотели и кемпинги размещают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33062](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.1.1.2 Для ориентировочных расчетов требуемую вместимость зданий и сооружений для отдыха и пунктов питания на участках дорог протяженностью 100-120 км в пригородных зонах крупных городов их суммарную вместимость определяют в соответствии с таблицей 16.

Таблица 16

Тип автомобиля	Число мест на 1000 авт./сут для предприятий обслуживания			
	Ресторан	Кафе, столовая	Мотель	Кемпинг
Легковой	4/4	30/24	100	200
Грузовой	1/1	10/8	54	-
Автобус	1/50	30/20	140	280

Примечание - В числителе указано число мест для транзитных участков движения, в знаменателе - для пригородных участков у крупнейших (более 1 млн. жителей) городов.

5.1.1.3 При определении вместимости размещаемых в пригородной зоне нескольких предприятий обслуживания с одним и тем же видом услуг следует учитывать неравномерность в потребности участников дорожного движения в данном виде услуг в зависимости от удаленности от границы города (см. таблицу 17).

Таблица 17

Удаленность участка дороги относительно границы города, км	0-30	31-60	61-90	91-120
Доля от суммарной вместимости предприятий на всем пригородном участке дороги	0,15	0,20	0,35	0,30

При размещении предприятий питания относительно дороги и организации мест стоянки автомобилей необходимо учитывать, что соотношение числа съезжающих к предприятиям автомобилей не одинаково по направлениям движения и на разном удалении от границы города (см. таблицу 18).

Таблица 18

Удаленность участка дороги относительно границы города, км	0-30	31-60	61-90	91-120
Соотношение числа остановившихся у предприятий автомобилей, движущихся из города и движущихся к городу	2,0	1,5	1,0	1,0

5.1.2 Площадки отдыха

5.1.2.1 Площадки отдыха размещают и обустривают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33062](#).

Площадки отдыха устраивают через 15-20 км на дорогах I и II категорий, 25-30 км на дорогах III категории и 40-50 км на дорогах IV категории.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.1.2.2, 5.1.2.3 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

5.1.2.4 Площадки отдыха состоят из трех планировочных зон: стоянки автомобилей с въездом и выездом, зоны отдыха и санитарно-гигиенической зоны.

Санитарно-гигиенические зоны должны в обязательном порядке включать установку туалетов и контейнеров для сбора мусора.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.1.2.5 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

5.1.3 Площадки для остановки и стоянки автомобилей

5.1.3 Площадки для остановки и стоянки автомобилей*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.1.3.1 Площадки для остановки и стоянки автомобилей следует предусматривать у пунктов питания, торговли, культурных, спортивных сооружений, административных зданий, источников питьевой воды и в других местах с систематическими остановками автомобилей.

На дорогах I-III категорий их следует размещать за пределами земляного полотна.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.1.3.2 Вместимость площадок на дорогах должна соответствовать нормам, приведенным в таблице 19 на улицах - [3].

Таблица 19

Здания и сооружения	Расчетная единица	Число машино-мест на расчетную единицу
<p>Торговые центры, универмаги, магазины с площадью торговых залов:</p> <p>до 1000 м²</p> <p>более 1000 м²</p>	<p>100 м² торговой площади</p>	<p>2-4</p> <p>5-7</p>
Рынки	50 торговых мест	10-17
Рестораны и кафе	100 посадочных мест	12-20
Кинотеатры, музеи, выставки	100 посадочных мест или единовременных посетителей	20-25
Спортивные здания и сооружения с трибунами вместимостью более 500 зрителей	100 посадочных мест	4-10
Станции технического обслуживания, моечные пункты	Пост	1-2
Мотели, кемпинги	100 спальных мест	25-50

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.1.3.3 Площадки для кратковременной остановки транспортных средств вне пределов населенных пунктов размещают по [ГОСТ 33062](#).

(Введен дополнительно, [Изм. N 2](#)).

5.1.4 Пункты первой медицинской помощи

5.1.4 Пункты первой медицинской помощи*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.1.4.1 На дорогах должны быть размещены дорожные знаки сервиса 7.1 "Пункт первой медицинской помощи" и 7.2 "Больница" в соответствии с [ГОСТ Р 52289](#).

5.1.4.2 Перечень медицинских учреждений, информацию о которых размещают на дорогах, должен быть согласован с региональными органами управления медицинскими учреждениями.

5.1.5 Сооружения связи

5.1.5.1 Аварийно-вызывную связь организуют на автомобильных дорогах I категории в соответствии с утвержденными проектами.

5.1.5.2 Система аварийно-вызывной связи включает в себя вызывные колонки, линии связи (оборудование радиосвязи) и диспетчерский центр (пункт).

5.1.5.3 Корпус вызывной колонки должен иметь прочность, обеспечивающую его сохранность при механизированной мойке, чистке от грязи и уборке снега с дороги.

Корпус должен быть выполнен из антикоррозионных материалов или иметь антикоррозионное покрытие. Цвет корпуса колонки должен иметь красный или оранжевый цвет. На стороне корпуса, направленной навстречу движения, должен быть изображен в уменьшенном масштабе дорожный знак 7.6 "Телефон" по [ГОСТ Р 52290](#), выполненный из световозвращающих материалов.

В верхней части корпуса должен быть размещен колпак белого цвета с внутренним освещением, яркость которого должна соответствовать яркости дорожных знаков с внутренним освещением по [ГОСТ Р 52290](#). Освещение в колпаке должно включаться в темное время суток. В корпусе колпака должен быть установлен дополнительный источник света, увеличивающий яркость свечения колпака в 2-3 раза и работающий в импульсном режиме с частотой мигания 2 Гц. Дополнительный источник света должен включаться при включении вызова оператора или соответствующих служб экстренной помощи.

На корпусе колонки должна находиться сигнальная кнопка (рычаг) вызова оператора или несколько кнопок (рычагов) для вызова соответствующих служб экстренной помощи (дорожно-патрульной службы, медицинской или технической помощи). У каждой кнопки (рычага) должен быть изображен символ, соответствующий виду необходимой помощи.

Со стороны кнопок (рычагов) должно быть размещено устройство, обеспечивающее голосовую связь с оператором.

5.1.5.4 Вызывные колонки размещают попеременно с каждой стороны дороги на присыпных бермах с интервалом не более 4 км.

5.1.5.5 Вызывные колонки располагают на присыпных бермах на расстоянии не менее 4,0 м от проезжей части.

В стесненных условиях колонки могут размещаться на обочине дороги с ограждением их от наезда транспортных средств при помощи дорожных ограждений.

5.1.5.6 Линии связи (оборудование радиосвязи) должны обеспечивать передачу сигналов от колонки в диспетчерский центр (пункт) и двустороннюю голосовую связь между абонентом и оператором.

5.1.5.7 Диспетчерский центр (пункт) должен иметь оборудование (пульт управления) для приема сигналов и сообщений от абонентов и связи с соответствующими службами экстренной помощи.

На пульте управления при помощи световой индикации должны обозначаться номер колонки, с которой поступил вызов, и вид необходимой помощи. Индикация должна активироваться в момент поступления сигнала от абонента.

Диспетчерский центр (пункт) должен быть оборудован устройством записи всех поступивших от абонентов сообщений.

5.1.5.8 Режим работы системы аварийно-вызывной связи - круглосуточный.

5.2 Сооружения для технического обслуживания транспортных средств

5.2.1 Станции автозаправочные

5.2.1 Станции автозаправочные*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.2.1.1 Автозаправочные станции (далее - АЗС) на дорогах размещают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33062](#).

5.2.1.2 Минимальную мощность АЗС (число заправок в сутки) и расстояние между ними в зависимости от интенсивности движения и категории автомобильной дороги принимают по [ГОСТ 33062](#).

5.2.1.1, 5.2.1.2 (Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.2.1.3 Расстояния от АЗС до границ земельных участков детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, школ-интернатов, лечебных учреждений со стационаром или до стен жилых, общественных зданий и сооружений должно быть не менее 25 м при одной-двух топливораздаточных колонках и не менее 50 м - при трех и более.

5.2.1.4 Запрещается размещать АЗС на расстоянии менее 25 м от посадочных площадок, разворотных и отстойно-разворотных площадок наземного пассажирского транспорта, пешеходных переходов.

5.2.1.5 АЗС размещают на отдельных площадках.

5.2.1.6 Въезды и выезды с АЗС устраивают раздельными.

5.2.1.3-5.2.1.6 (Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.2.2 Станции технического обслуживания автомобилей

5.2.2.1 Станции технического обслуживания (СТОА) на дорогах размещают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33062](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.2.2.2 Расстояния от границ участков СТОА до окон жилых домов и общественных зданий, а также до границ земельных участков школ, детских дошкольных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа следует принимать не менее приведенных в таблице 22.

Таблица 22

Здания, до которых определяются расстояния	Расстояние от СТОА при числе постов, м	
	10 и менее	11-30*
Жилые дома (в том числе торцы жилых домов без окон)	25	50
Общественные здания	25	50
Общеобразовательные школы и детские дошкольные учреждения	50	**
Лечебные учреждения со стационаром	50	**
<p>* Расстояние определяется по согласованию с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не менее 100 м от жилых домов.</p> <p>** Определяется по согласованию с органами Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.</p>		

5.2.2.3 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

5.2.3 Пункты мойки

5.2.3 Пункты мойки*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.2.3.1 Пункты мойки на дорогах размещают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33062](#).

Моечные пункты автомобилей сооружают в соответствии с проектами, согласованными в установленном порядке.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.2.3.2 Пункты мойки автомобилей размещают в составе станций и пунктов технического обслуживания автомобилей и как отдельно стоящие сооружения.

5.2.3.3 Отдельно стоящие пункты мойки на 1-2 поста должны быть размещены на расстоянии не менее 25 м от жилых домов, общественных зданий и сооружений, школ-интернатов, лечебных учреждений со стационаром.

5.2.3.2, 5.2.3.3 (Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3 Остановочные пункты маршрутных транспортных средств

5.3 Остановочные пункты маршрутных транспортных средств*

* Не относится к остановочным пунктам рельсовых транспортных средств.
(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

5.3.1 Остановочные пункты маршрутных транспортных средств на дорогах и улицах должны размещаться в местах промежуточных остановок на маршруте следования в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33062](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.2 Требования к остановочным пунктам на автомобильных дорогах

5.3.2.1 Остановочный пункт должен состоять из следующих элементов:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- площадка ожидания;
- переходно-скоростные полосы;
- заездной "карман" (при размещении остановочного пункта у пересечений и примыканий автомобильных дорог);
- боковая разделительная полоса (для дорог I-III категорий);
- тротуары и/или пешеходные дорожки;
- пешеходный переход;
- автопавильон или навес по 5.3.3.10;
- скамьи;
- туалет (через 10-15 км для дорог I-III категорий);
- контейнер и урны для мусора (для дорог IV категории только урна);
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (с питанием от распределительных сетей или автономных источников).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.2.2 На дорогах IA категории остановочные пункты размещают вне пределов земляного полотна на откосе насыпи на присыпной берме. Расстояние между остановочными пунктами должно быть не менее 5,0 км.

Съезды к остановочным пунктам и выезды от них на основную дорогу должны быть раздельными.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.2.3 На дорогах IB - IV категорий остановочные пункты располагают не чаще, чем через 3 км, а в курортных районах и густонаселенной местности - 0,4 км.

5.3.2.4 В местах размещения остановочных пунктов должно быть обеспечено расстояние видимости для остановки автомобиля для дорог соответствующих категорий.

5.3.2.5 Остановочные пункты, оборудованные пешеходными переходами в одном уровне с проезжей частью, смещают по ходу движения на расстояние не менее 30 м между ближайшими краями посадочных площадок. При наличии пешеходных переходов в разных уровнях с проезжей частью их можно располагать непосредственно за пешеходным переходом.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.2.6 В зонах пересечений и примыканий дорог остановочные пункты располагают за пересечениями и примыканиями на расстоянии не менее расстояния видимости для остановки автомобиля.

Допускается размещать остановочные пункты для транспортных средств, движущихся в противоположных направлениях, до пересечения или примыкания со смещением их по отношению друг к другу на расстояние не менее 30 м между ближайшими стенками павильонов.

5.3.3 Требования к остановочным пунктам на участках дорог в пределах населенных пунктов и на улицах

5.3.3 Требования к остановочным пунктам на участках дорог в пределах населенных пунктов и на улицах*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.3.3.1 Остановочный пункт должен состоять из следующих элементов:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- заездной "карман" на дорогах;
- боковая разделительная полоса;
- тротуары и/или пешеходные дорожки;
- автопавильон или навес по 5.3.3.10;
- пешеходный переход;
- скамья;
- урна для мусора;
- технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- освещение (с питанием от распределительных сетей или автономных источников).

Остановочный пункт на улицах размещают в заездном "кармане" по 5.3.3.2 и 5.3.3.3.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.2 На улицах населенных пунктов остановочные пункты размещают с обеспечением следующих требований:

на магистральных дорогах скоростного и улицах непрерывного движения в непосредственной близости от пешеходных переходов в разных уровнях - вне габаритов проезжей части, в габаритах проезжей части при наличии выделенной полосы для маршрутных транспортных средств или на боковых проездах;

на магистральных дорогах и улицах общегородского значения с регулируемым движением и районных при уровне загрузки не более 0,6 - в габаритах проезжей части;

на магистральных дорогах и улицах с проезжей частью в одну-две полосы движения в одном направлении при уровне загрузки более 0,6 - в заездных "карманах";

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.3 На магистральных дорогах скоростного движения остановочные пункты устраивают в заездных "карманах" с переходно-скоростными полосами для замедления и ускорения движения длиной соответственно не менее 100 м и 150 м с уменьшением или увеличением их длины на 10 м соответственно на каждые 10‰ подъема или спуска продольного профиля.

Остановочные пункты отделяют от основных полос движения боковой разделительной полосой шириной не менее 0,75 м.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.4 Заездные "карманы" на других магистралях должны иметь: участки отгонов по 15-30 м, участок торможения по 30 м и разгона по 40 м.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.5 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.6 Остановочные пункты на линиях троллейбуса и автобуса на магистральных улицах общегородского значения (с регулируемым движением) и на магистралях районного значения следует размещать за перекрестком или за наземным пешеходным переходом на расстоянии не менее 15 м и 5 м до посадочной площадки соответственно.

Допускается размещение остановочных пунктов троллейбуса и автобуса перед перекрестком на расстоянии не менее 25 м в случае, если:

- до перекрестка расположен крупный пассажирообразующий пункт или вход в подземный пешеходный переход;

- пропускная способность улицы до перекрестка больше, чем за перекрестком;

- сразу же за перекрестком начинается подъезд к транспортному инженерному сооружению (мосту, тоннелю, путепроводу) или находится железнодорожный переезд.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.7 Длину остановочной площадки принимают в зависимости от одновременно стоящих транспортных средств из расчета 20 м на один автобус или троллейбус, но не более 60 м.

5.3.3.8 Посадочную площадку устраивают на границе остановочной площадки.

Длина посадочной площадки должна быть равна длине остановочной площадки, а ее ширина должна быть не менее 2 м. В населенных пунктах в стесненных условиях ширина посадочной площадки может быть уменьшена до 1,5 м.

Возвышение посадочной площадки над остановочной должно быть 0,20 м.
(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

5.3.3.9 С целью обеспечения безопасных условий движения на перегонах улиц с проезжей частью шириной менее 15 м расстояние между посадочными площадками остановочных пунктов автобусов и троллейбусов встречных направлений следует принимать от 30 до 50 м один от другого.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.3.10 Посадочные площадки на всех остановочных пунктах в районах с холодным климатом должны быть оборудованы павильонами для пассажиров, а в районах с умеренным или жарким климатом - навесами.

Размер павильона определяют из расчета 4 чел./м² с учетом числа пассажиров, одновременно находящихся в час пик на автобусной остановке.

Расстояние от края проезжей части (остановочной площадки) до ближайшего к ней края павильона должно быть более 3 м. В стесненных условиях допускается уменьшать это расстояние до 2,5 м.

В павильонах должны быть установлены скамья и урна для мусора.

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#)).

5.3.3.11 Павильон должен быть надежно закреплен и быть устойчивым к опрокидыванию.

(Введен дополнительно, [Изм. N 1](#)).

5.3.4 Оборудование остановочных пунктов техническими средствами организации дорожного движения

5.3.4.1 Остановочные пункты оборудуют дорожными знаками по [ГОСТ Р 52290](#) и дорожной разметкой по [ГОСТ Р 51256](#), которые применяют по [ГОСТ Р 52289](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.3.4.2 Для упорядочения движения пешеходов на остановочных пунктах, размещенных у надземных или подземных пешеходных переходов, устанавливаются пешеходные ограждения, размещаемые от границы посадочной площадки до пешеходного перехода.

5.3.4.3 На дорогах с разделительной полосой пешеходные ограждения устанавливаются на разделительной полосе на расстоянии по 100 м в обе стороны от места расположения подземного или наземного пешеходного перехода.

5.3.4.4 Допускается установка пешеходных ограждений у остановочных пунктов с наземными пешеходными переходами. При этом ограждения размещают от начала посадочной площадки до ближайшей границы пешеходного перехода.

5.3.4.5-5.3.4.7 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

5.3.4.8 При размещении остановочных пунктов на улицах с боковыми проездами устраивают наземные пешеходные переходы через боковые проезды даже в случае наличия подземных переходов.

(Введен дополнительно, [Изм. N 2](#)).

5.4 Сооружения для контроля за движением

5.4.1 Стационарные посты дорожно-патрульной службы

5.4.1.1 Стационарные посты дорожно-патрульной службы (посты ДПС) размещают на автомобильных дорогах в соответствии с порядком, утвержденным МВД России.

5.4.1.2 Посты ДПС должны быть оборудованы специальными служебными помещениями, остановочными полосами и площадками для стоянки автомобилей, а также оперативно-техническими и специальными средствами контроля.

5.4.1.3 Остановочные полосы должны иметь длину, соответствующую нормам для полос разгона и торможения.

5.4.1.4 Стоянки должны иметь вместимость не менее чем на 10 грузовых автомобилей и располагаться за зданием поста по ходу движения.

5.4.1.5 Участки автомобильных дорог на протяжении остановочной полосы и площадки для стоянки автомобилей должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением в соответствии с нормами освещения автомобильных дорог.

5.4.2 Пункты весового и габаритного контроля

5.4.2 Пункты весового и габаритного контроля*

* Измененная редакция, [Изм. N 2](#).

5.4.2.1 Пункты весового и габаритного контроля (ПВГК) размещают на автомобильных дорогах в соответствии с порядком, утвержденным органами управления автомобильными дорогами.

Пункты весового и габаритного контроля размещают в соответствии с требованиями настоящего стандарта и [ГОСТ 33151](#).

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.4.2.2 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

5.4.2.3 Въезд на территорию ПВГК должен осуществляться через переходно-скоростные полосы, размеры которых должны соответствовать категории дороги, на которой расположен пункт.

5.4.2.4-5.4.2.6 (Исключены, [Изм. N 2](#)).

5.4.2.7 Режим работы ПВГК - круглосуточный.

5.5 Требования по обеспечению безопасности движения в местах размещения зданий и сооружений обслуживания движения

5.5.1 На автомобильных дорогах с разделительной полосой при интенсивности движения более 7000 авт./сут сооружения обслуживания движения одного вида располагают по обе стороны дороги со смещением навстречу движению на расстояние 150-200 м между точками примыкания переходно-скоростных полос.

Возможно одностороннее размещение сооружения в 400-500 м от пересечений в разных уровнях на пересекаемой или примыкающей дороге. В этом случае для подъезда к сооружению автомобилям встречного направления должны использоваться съезды транспортной развязки.

5.5.2 На дорогах с интенсивностью движения менее 7000 авт./сут сооружения обслуживания движения могут располагаться с одной стороны от дороги. Для въезда на территорию сооружения и для выезда с нее автомобилей, движущихся в противоположных направлениях, должны быть предусмотрены места разворота или на противоположной стороне дороги должна быть устроена стоянка со смещением навстречу движению на расстояние не менее 150 м и организован пешеходный переход.

5.5.3 Ближайшая граница земельного участка сооружения обслуживания движения должна быть удалена за резервную полосу при перспективной реконструкции автодороги под высшую категорию.

5.5.4 Сооружения, в состав которых входят капитальные строения, размещают у границы перспективной застройки населенных пунктов.

5.5.5 Сооружения обслуживания, предназначенные для отдыха участников дорожного движения, отделяют от дороги полосой зеленых насаждений шириной 6-20 м.

Минимальное удаление стоянки транспортных средств от кромки проезжей части должно быть не менее 2,7 м.

5.5.6 При размещении АЗС в придорожных полосах автомобильных дорог минимально допустимое расстояние от кромки проезжей части должно быть не менее 25 м для дорог I категории и 15 м - для остальных дорог. Указанные расстояния следует определять от топливораздаточных колонок или границ подземных резервуаров для хранения топлива.

5.5.7 Не следует располагать сооружения обслуживания движения на участках дорог с уклоном более 40‰, на участках дорог с кривыми в плане радиусом менее 1000 м на их внутренней стороне, на участках с насыпями более 2,0 м, в пониженных местах рельефа местности, если там возможны заносы и подтопления, а также на участках дорог, являющихся местами концентрации дорожно-транспортных происшествий.

(Измененная редакция, [Изм. N 2](#)).

5.5.8 (Исключен, [Изм. N 2](#)).

5.5.9 Ширина обочин на переходно-скоростных полосах должна составлять не менее 2,5 м.

5.5.10 На участках устройства переходно-скоростных полос крутизна откосов насыпи должна быть не менее чем 1:4.

5.5.11 Конструкция дорожной одежды переходно-скоростных полос и примыканий в пределах радиусов закруглений должна быть равнопрочной с основной дорогой.

Участок дороги в пределах переходно-скоростных полос должен иметь асфальтобетонное покрытие.

5.5.12 Наименьший радиус кривых при сопряжениях съездов с дорогой принимают в зависимости от категории дороги; не менее 25 м на дорогах I, II категорий, не менее 20 м на дорогах III категории и 15 м на дорогах IV категории.

Для односторонних подъездов ширина проезжей части должна составлять не менее 5,0 м (при наличии бордюров - не менее 6,0 м), ширина обочин - не менее 1,5 м.

При устройстве съездов с двусторонним движением ширина проезжей части должна быть не менее 7,0 м при ширине обочин не менее 1,5 м.

5.5.13 В местах выездов должна быть обеспечена боковая видимость.

Значения расстояний для обеспечения боковой видимости приведены в таблице 23.

Таблица 23

Интенсивность движения на главной дороге, авт./сут	Минимальное расстояние видимости автомобиля на главной дороге $L_{гп}$, м	Минимальное расстояние видимости поверхности дороги, м	
		главной $I_{гп}$	второстепенной $I_{вт}$
1000	250	140	75
2000	250	140	75
3000	300	150	75
4000	400	175	100
5000	500	175	100

5.5.14 Для обеспечения продольного водоотвода под съездами должны быть уложены водопропускные трубы, увязанные с существующей системой водоотвода от дороги.

5.5.15 Продольный уклон площадки сооружения обслуживания движения и съездов к нему должен быть направлен в противоположную сторону от дороги. В пределах радиусов закругления он должен составлять 20‰.

Площадка и съезды к ней должны иметь твердое усовершенствованное покрытие.

5.5.16 Территория сооружения обслуживания движения по функциональному назначению должна иметь три зоны:

- для обслуживания автомобилей (АЗС, СТОА, эстакады, стоянки);
- для обслуживания водителей и пассажиров (место отдыха с элементами декоративного озеленения и художественного оформления, пункты питания и торговли, мотели, кемпинги);
- санитарно-гигиеническую зону (общественный туалет, мусоросборники и т.п.).

В общем случае зона обслуживания транспортных средств должна располагаться как можно ближе к дороге.

5.5.17 Отдельно стоящие сооружения обслуживания движения и комплексы сооружений должны быть оборудованы местами для стоянок транспортных средств, планировка и вместимость которых должны соответствовать вместимости объектов, режима их работы, формы обслуживания проезжающих. В комплексах обслуживания, имеющих в своем составе сооружения продолжительного отдыха (мотель, кемпинг), должны быть предусмотрены отдельные охраняемые площадки для длительной стоянки.

5.5.18 На стояночных площадках сооружений обслуживания движения, рассчитанных на кратковременную остановку, грузовые автомобили следует располагать слева, а легковые автомобили и автобусы справа по ходу движения. При этом рекомендуется стоянки автобусов располагать возможно ближе к мотелям, кемпингам и пунктам питания. Стоянки грузовых автомобилей следует устраивать по продольному и прямочному способу расстановки. Стоянки легковых автомобилей следует устраивать преимущественно по тупиковому способу расстановки, при углах установки 45°-90° в зависимости от наличия площадей.

5.5.19 Стоянка должна отделяться от проезжей части разметкой или разделительной полосой шириной не менее 2,7 м.

5.5.20 Стоянка должна включать зону для парковки автомобилей и зону маневрирования, предназначенную для маневрирования автомобилей при въезде, выезде и постановки автомобилей на места парковки.

5.5.21 На территории сооружения обслуживания движения должна быть предусмотрена возможность сквозного проезда к стоянке без пересечения транспортных потоков.

Для лучшей ориентации водителей у въезда на объект должна быть установлена схема расположения зданий, проездов и стоянок.

5.5.22 Для исключения движения пешеходов по проездам на территории сооружения обслуживания движения пешеходные дорожки должны быть вынесены за пределы внутренних проездов и мест стоянки автомобилей.

5.5.23 Сооружение обслуживания движения должно быть оборудовано телефонной связью, доступной для участников дорожного движения.

5.5.24 В сооружениях обслуживания движения должны быть средства оказания первой медицинской помощи.

5.5.25 На дороге должны быть установлены дорожные знаки на нормируемых [ГОСТ Р 52289](#) расстояниях от сооружений обслуживания движения и у съездов к ним.

Проезжая часть основной дороги, стоянка и подъезды к сооружению обслуживания движения должны быть оборудованы горизонтальной разметкой в соответствии с [ГОСТ Р 51256](#).

5.5.26 На основной дороге в зоне размещения сооружения обслуживания движения при интенсивном движении пешеходов должны быть предусмотрены пешеходные переходы.

5.5.27 Содержание переходно-скоростных полос, проездов и территории сооружений обслуживания движения обеспечивается их владельцами за собственный счет.

5.6 Сооружения контроля за движением

Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением должны соответствовать требованиям [ГОСТ Р 57144](#), размещаться по [ГОСТ Р 57145](#). Также они могут размещаться в местах производства дорожных работ.

(Введен дополнительно, [Изм. N 2](#)).

Библиография

[1], [2] (Исключены, [Изм. N 2](#)).

[3] [СП 42.13330.2016](#) Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

[4] [СП 52.13330.2016](#) Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

[5] [СНиП 32-04-97](#) Тоннели железнодорожные и автодорожные

[6] (Исключена, [Изм. N 2](#)).

(Измененная редакция, [Изм. N 1, 2](#)).

Редакция документа с учетом
изменений и дополнений подготовлена
АО "Кодекс"