

**Требования к выпускаемым в обращение единичным
транспортным средствам**

1. Требования к общей безопасности

1.1. Требования к устройствам для предотвращения несанкционированного использования
(противоугонным устройствам)

1.1.1. Транспортное средство, относящееся к категориям М и N, на постоянной основе должно быть оснащено противоугонным устройством. Противоугонное устройство может быть механическим, электрическим, электронным или представлять собой комбинацию этих вариантов.

1.1.2. Противоугонное устройство не должно воздействовать на какую-либо часть тормозной системы.

1.1.3. Противоугонное устройство, механически воздействующее на систему, используемую во время движения транспортного средства (рулевое управление, управление подачей топлива и др.):

1.1.3.1. Не должно приводиться в действие во время работы двигателя, а также при его выключении;

1.1.3.2. Не должно позволять запустить двигатель до того, как это устройство будет деактивировано.

1.1.4. Противоугонное устройство должно иметь средство управления, сконструированное таким образом, чтобы противоугонным устройством можно было управлять только при помощи этого средства. В качестве средства управления может применяться ключ от механического замка.

1.1.5. Противоугонное устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы его необходимо было отключать для:

1.1.5.1. Запуска двигателя при помощи обычного привода и

1.1.5.2. Управления транспортным средством, вождения или перемещения транспортного средства вперед при помощи его собственной тяги.

1.1.6. Выполнение требований пункта 1.1.3.1 должно обеспечиваться посредством поворота одного ключа.

1.1.7. Если устройство действует при вставленном в замок ключе, то извлечение ключа должно обеспечивать срабатывание устройства или приведение его в состояние готовности к срабатыванию.

1.1.8. Противоугонное устройство, действующее на рулевое управление, должно отключать рулевое управление. До запуска двигателя работа рулевого управления должна быть восстановлена в полном объеме.

1.1.9. Противоугонное устройство, действующее на привод трансмиссии, должно препятствовать вращению ведущих колес транспортного средства.

1.1.10. Противоугонное устройство, действующее на механизм переключения передач:

1.1.10.1. Противоугонное устройство, действующее на механизм переключения передач, должно препятствовать переключению передач.

1.1.10.2. В коробках передач с ручным управлением рычаг переключения передач должен блокироваться только в положении заднего хода; допускается дополнительная блокировка в нейтральном положении.

1.1.10.3. В автоматических коробках передач, в которых предусмотрено "стояночное" положение, блокировка должна осуществляться лишь в "стояночном" положении; допускается дополнительная блокировка в нейтральном положении и/или в положении заднего хода.

1.1.10.4. В автоматических коробках передач, в которых не предусмотрено "стояночное" положение, блокировка должна допускаться лишь в нейтральном положении и (или) в положении заднего хода.

1.2. Требования к системам отопления

1.2.1. Кабина и пассажирский салон каждого транспортного средства должны быть оснащены системой отопления.

1.2.2. Автономная от двигателя система отопления должна отключаться автоматически, и подача топлива должна прекращаться в течение пяти секунд после прекращения работы двигателя транспортного средства. Если перед этим было включено ручное устройство управления, то система отопления может продолжать функционировать.

1.2.3. Части кузова и любые другие элементы, располагающиеся поблизости от обогревательного прибора, должны быть защищены от чрезмерного нагревания и возможного загрязнения топливом или маслом.

1.2.4. Выпускной патрубок системы выпуска отработавших газов системы отопления должен быть расположен таким образом, чтобы была исключена возможность попадания выхлопных газов внутрь транспортного средства через вентиляторы, воздухозаборники системы отопления или открытые окна.

1.2.5. Воздух для камеры сгорания обогревательного прибора не должен поступать из пассажирского салона транспортного средства.

1.2.6. Воздух, нагреваемый обогревательным прибором, должен поступать из чистой зоны, где отсутствует вероятность его загрязнения отработавшими газами, выделяемыми двигателем транспортного средства или топливным обогревательным прибором.

1.2.7. Входной канал воздухозаборника должен быть защищен сеткой или другими соответствующими средствами.

1.2.8. Выпускная система, используемая для подачи теплого воздуха внутрь транспортного средства, должна быть размещена или защищена таким образом, чтобы была исключена возможность получения травм или порчи имущества при соприкосновении с нею.

1.3. Требования к устройствам освещения и световой сигнализации

1.3.1. На транспортных средствах категорий М, N и О применение устройств освещения и световой сигнализации определяется таблицей 1.1.

Требования по наличию внешних световых приборов
на транспортных средствах

Таблица 1.1

Наименование внешних световых приборов		Цвет излучения	Количество приборов на транспортном средстве	Наличие приборов на транспортном средстве в зависимости от категорий
Фара дальнего света		Белый	2 или 4	Обязательно для категорий М, N. Запрещено для категорий О.
Фара ближнего света		Белый	2	Факультативно для категорий М, N. Запрещено для категорий О.
Передняя противотуманная фара		Белый или желтый	2	
Фонарь заднего хода		Белый	1 или 2	Обязательно для категорий М, N, О ₂ , О ₃ , О ₄ . Факультативно для категории О ₁
Указатели поворота	Передние	Автожелтый	2	Обязательно для категорий М, N. Запрещено для категорий О
	Задние	Автожелтый	2	Обязательно
	Боковые	Автожелтый	2	Обязательно для категорий М, N. Запрещено для категорий О
Сигнал торможения	Основной	Красный	2	Обязательно
	Дополнительный (центральный)	Красный	1	Обязательно для категорий М ₁ , N ₁ . Факультативно для остальных категорий транспортных средств
Передний габаритный огонь		Белый	2	Обязательно для категорий М, N. Обязательно для категорий О шириной более 1,6 м. Факультативно для категорий О шириной не более 1,6 м.
Задний габаритный огонь		Красный	2	Обязательно

Наименование внешних световых приборов		Цвет излучения	Количество приборов на транспортном средстве	Наличие приборов на транспортном средстве в зависимости от категорий
Фара дальнего света		Белый	2 или 4	Обязательно для категорий М, N. Запрещено для категорий О.
Задний противотуманный фонарь		Красный	1 или 2	Обязательно
Стояночный огонь	Передний	Белый	По 2 спереди и сзади, либо по одному с каждой стороны	Факультативно для транспортных средств длиной до 6 м и шириной до 2 м и запрещено на остальных транспортных средств
Боковой габаритный фонарь	Задний Боковой	Красный Автожелтый ¹ Автожелтый или красный ²	Не менее двух с каждой стороны.	Обязательно на транспортных средствах длиной более 6 м, за исключением грузовых автомобилей без кузова. Кроме того, на транспортных средствах категорий М ₁ и N ₁ длиной менее 6 м, если они не обеспечивают выполнение требований в отношении геометрической видимости передних и задних габаритных огней, должны использоваться боковые габаритные фонари.
Контурный огонь	Передний	Белый	2	Обязательно на транспортных средствах шириной более 2,1 м. Факультативно для транспортных средств шириной от 1,8 до 2,1 м и для грузовых автомобилей без кузова
Фонарь освещения заднего государственного регистрационного знака	Задний	Красный Белый	2 1 или 2	Обязательно
Дневной ходовой огонь		Белый	2	Факультативно для категорий М, N. Запрещено для категорий О.

Наименование внешних световых приборов		Цвет излучения	Количество приборов на транспортном средстве	Наличие приборов на транспортном средстве в зависимости от категорий
Фара дальнего света		Белый	2 или 4	Обязательно для категорий М, N. Запрещено для категорий О.
Опознавательный знак автопоезда		Автожелтый	1	Обязательно при применении транспортного средства категории М ₂ , М ₃ , N ₂ , N ₃ в качестве тягача автопоезда
Переднее светоотражающее устройство нетреугольной формы		Белый	2	Обязательно для транспортных средств категорий О и на транспортных средствах с убирающимися фарами. Факультативно для других транспортных средств
Боковое светоотражающее устройство нетреугольной формы	Переднее	Желтый	Не менее двух с каждой стороны для транспортных средств длиной более 6 м.	Обязательно для транспортных средств категорий О и транспортных средств категорий М и N длиной более 6 м. Факультативно для других транспортных средств
	Боковое	Желтый или красный ³	Допускается одно (спереди или сзади) для транспортных средств длиной менее 6 м	
Заднее светоотражающее устройство	Нетреугольной формы	Красный	2	Обязательно для транспортных средств категорий М и N. Факультативно для транспортных средств категорий О при группировании с другими задними приборами световой сигнализации
	Треугольной формы	Красный	2	Обязательно для категорий О Запрещено для категорий М и N
Фонарь боковой		Белый	2	Факультативно

Наименование внешних световых приборов	Цвет излучения	Количество приборов на транспортном средстве	Наличие приборов на транспортном средстве в зависимости от категорий
Фара дальнего света	Белый	2 или 4	Обязательно для категорий М, N. Запрещено для категорий О.
Контурная маркировка	Боковая Задняя	Белая или желтая Красная или желтая	Запрещено для транспортных средств категории М ₁ , О ₁ . Факультативно для категорий М ₂ , М ₃ , N ₁ , N ₂ с полной массой до 7,5 тонн, О ₂ . Обязательно для категории N ₂ с полной массой 7,5 тонн и более, N ₃ , О ₃ , О ₄ .

- Примечания:
- ¹ При совмещении с боковыми указателями поворота и боковыми габаритными фонарями.
 - ² При группировании, комбинировании или совмещении с задним габаритным, контурным огнями, задним противотуманным фонарем или сигналом торможения или если имеет отчасти общую светоизлучающую поверхность с задним светоотражающим устройством.
 - ³ При группировании или наличии общей светоизлучающей поверхности с задним габаритным фонарем, задним контурным огнем, задним противотуманным фонарем, сигналом торможения или красным боковым габаритным фонарем.

1.3.2. Кроме того, допускается установка на транспортном средстве дополнительных факультативных огней в соответствии с таблицей 1.2.

Требования к факультативным огням

Таблица 1.2

Наименование внешних световых приборов	Количество приборов на транспортном средстве	Цвет излучения	Дополнительные требования
Фонари заднего хода	2	Белый	Разрешены на транспортных средствах, длина которых превышает 6 м, кроме транспортных средств категории М ₁ . Должны быть установлены симметрично оси транспортного средства
Задние габаритные огни	2	Красный	Должны быть установлены симметрично оси транспортного средства, как можно ближе к габаритной ширине транспортного средства и выше обязательных габаритных огней не менее чем на 600 мм

Наименование внешних световых приборов	Количество приборов на транспортном средстве	Цвет излучения	Дополнительные требования
Фонари заднего хода	2	Белый	Разрешены на транспортных средствах, длина которых превышает 6 м, кроме транспортных средств категории М ₁ . Должны быть установлены симметрично оси транспортного средства
Сигналы торможения	1 центральный, когда его установка не является обязательной, 2 боковых при отсутствии центрального	Красный	Должны быть направлены непосредственно назад. Должны располагаться не менее чем на 600 мм выше обязательных сигналов торможения.
Указатели поворота боковые (повторители)	Любое число	Автожелтый	Должны быть подключены так, чтобы обеспечивалась их синхронная работа с остальными указателями поворота.
Указатели поворота задние	По 2	Автожелтый	На всех транспортных средствах категорий М ₂ , М ₃ , N ₂ , N ₃ , O ₂ , O ₃ , O ₄ . Должны располагаться не менее чем на 600 мм выше обязательных указателей поворота.
Задние светоотражатели	Любое число, если они не снижают эффективности обязательных устройств.	Красный	Не должны иметь треугольную форму для транспортных средств категорий М и N. Должны иметь треугольную форму для транспортных средств категории O. Внешняя граница видимой поверхности не должна быть удалена от внешней границы транспортного средства больше чем на 400 мм.

1.3.3. Допускается наличие фары-прожектора или прожектора-искателя, если они предусмотрены конструкцией транспортного средства.

1.3.4. Каждый из приборов освещения и световой сигнализации должен быть расположен так, чтобы у него имелась видимая поверхность. По крайней мере, 50 процентов видимой поверхности должны быть видимы с любой точки в пределах соответствующих углов видимости.

Под видимой поверхностью понимается светоизлучающая поверхность огня, которая может быть видима под данными углами наблюдения, если нет помех наблюдению со стороны других частей транспортного средства.

За светоизлучающую поверхность принимается наружная поверхность корпуса рассеивателя, причем свет на рассеиватель при этом падает непосредственно от лампы и от

отражателя; кроме того, рассеиватель вместе с лампой определяют цвет соответствующего огня.

1.3.5. Все передние и задние габаритные огни, передние и задние указатели поворота, а также задние светоотражатели должны сохранять часть видимой поверхности при наблюдении непосредственно спереди или, в соответствующих случаях, сзади, когда каждая из дверей, крышка багажника и капот находятся в максимально открытой фиксированной позиции.

1.3.6. Никакой огонь не должен быть мигающим, за исключением огней указателей поворота, огней аварийного сигнала и боковых габаритных огней автожелтого цвета, применяемых совместно с указателями поворота.

1.3.7. Никакой свет красного цвета не должен излучаться в направлении вперед, и никакой свет белого цвета, за исключением света от фонаря заднего хода, не должен излучаться в направлении назад. Данное требование не распространяется на устройства освещения, устанавливаемые для внутреннего освещения транспортного средства.

1.3.8. Передние и задние габаритные фонари, контурные огни, если таковые имеются, боковые габаритные фонари, если таковые имеются, и фонарь заднего номерного знака должны включаться и выключаться только одновременно. Данное требование не применяется при использовании передних и задних габаритных фонарей, а также боковых габаритных фонарей в качестве стояночных огней.

1.3.9. Фары дальнего и ближнего света и передние противотуманные фары должны включаться только в том случае, если включены также огни, упоминаемые в пункте 1.3.8. Данное требование не применяется к фарам дальнего и ближнего света, когда мигание этих фар применяется для подачи кратковременных предупреждающих световых сигналов.

1.3.10. Габаритные, контурные огни, а также опознавательный знак автопоезда должны работать в постоянном режиме.

1.3.11. Фонарь освещения заднего государственного регистрационного знака должен включаться одновременно с габаритными огнями и работать в постоянном режиме.

1.3.12. Обязательно наличие работоспособных, видимых водителем контрольных световых сигналов включения для фар дальнего света, передних противотуманных фар, указателей поворота, передних и задних габаритных огней, задних противотуманных фонарей.

1.3.13. Разрушения и трещины рассеивателей световых приборов (за исключением противотуманных фар) и установка дополнительных по отношению к конструкции светового прибора оптических элементов (в том числе бесцветных или окрашенных оптических деталей и пленок) не допускаются.

1.3.14. Требования к фарам ближнего и дальнего света и противотуманным:

1.3.14.1. Для фар ближнего и дальнего света и противотуманных форма, цвет, размер должны быть одинаковыми, а расположение должно быть симметричным.

1.3.14.2. На транспортном средстве не должны устанавливаться фары ближнего света, предназначенные для дорог с левосторонним движением.

1.3.14.3. Фары дальнего света могут включаться либо одновременно, либо попарно. При переключении дальнего света на ближний все фары дальнего света должны выключаться одновременно.

1.3.14.4. Фары ближнего света могут оставаться включенными одновременно с фарами дальнего света. Однако, при наличии фар ближнего света с газоразрядными источниками света, газоразрядные источники света должны оставаться включенными во время включения огня дальнего света.

1.3.14.5. Противотуманные фары должны включаться при включенных габаритных огнях независимо от включения фар дальнего и (или) ближнего света.

1.3.14.6. Фары ближнего и дальнего света и противотуманные, источник света которых представляет собой газоразрядную лампу, должны иметь маркировку знаками "E" или "e" (см. рис. 2.1). Такие фары должны быть оснащены омывателем и автоматическим устройством регулировки угла наклона, и луч ближнего света должен оставаться включенным, когда включается луч дальнего света.

1.3.14.7. Использование газоразрядных источников света (категории D) на транспортных средствах, не оснащенных автоматическими корректорами фар, не допускается. Автоматические корректоры фар на транспортных средствах, оснащенных фарами с газоразрядными источниками света, должны быть работоспособны.

1.3.14.8. На транспортных средствах, фары которых снабжены корректирующим устройством, последнее при загрузке транспортного средства должно устанавливаться в положение, соответствующее загрузке.

1.3.15. Требования к размещению фар ближнего света:

По высоте: над опорной поверхностью - минимум 500 мм, максимум 1200 мм. Для транспортных средств категории N₃G максимальная высота может быть увеличена до 1500 мм.

1.3.16. Требования к размещению передних противотуманных фар:

1.3.16.1. По ширине: та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наибольшей степени удалена от средней продольной плоскости транспортного средства, должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства.

1.3.16.2. По высоте: минимум: не менее 250 мм над поверхностью земли; максимум: для транспортных средств категории M₁ и N₁ не более 800 мм над опорной поверхностью; для всех других категорий транспортных средств максимальная высота не предусмотрена.

1.3.16.3. Ни одна из точек на видимой поверхности не должна находиться выше наиболее высокой точки видимой поверхности фары ближнего света.

1.3.17. Требования к фонарям заднего хода:

1.3.17.1. Фонари заднего хода должны включаться при включении передачи заднего хода и работать в постоянном режиме.

1.3.17.2. Требования к размещению фонарей заднего хода по высоте: не менее 250 мм и не более 1200 мм над опорной поверхностью.

1.3.18. Требования к указателям поворота и аварийной сигнализации:

1.3.18.1. Указатели поворота работать в мигающем режиме. Частота следования проблесков должна находиться в пределах 90 ± 30 проблесков в минуту или $1,5 \pm 0,5$ Гц.

1.3.18.2. Аварийная сигнализация должна обеспечивать синхронное включение всех указателей поворота в проблесковом режиме с частотой, указанной в пункте 1.3.18.1.

1.3.18.3. Указатели поворота должны включаться независимо от включения других огней. Все указатели поворота, расположенные на одной и той же стороне транспортного средства, должны включаться и выключаться одним и тем же устройством и работать в одной фазе.

1.3.18.4. Требования к размещению:

1.3.18.4.1. По ширине: край видимой поверхности в направлении исходной оси, который в наибольшей степени удален от средней продольной плоскости транспортного средства, должен находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Это условие не применяется к факультативным задним огням.

1.3.18.4.2. Расстояние между внутренними краями обеих видимых поверхностей в направлении исходной оси должно быть не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если общая габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1300 мм.

1.3.18.4.3. Высота расположения светоизлучающей поверхности боковых указателей поворота должна быть:

1.3.18.4.3.1. Не менее 350 мм для транспортных средств категории M_1 и N_1 , и 500 мм для всех других категорий транспортных средств, если она измеряется от самой низкой точки; и

1.3.18.4.3.2. Не более 1500 мм, если она измеряется от самой высокой точки.

1.3.18.4.4. Высота расположения передних и задних указателей поворота должна быть не менее 350 мм и не более 1500 мм. Однако, если конструкция транспортного средства не позволяет такого размещения по высоте, то она может быть увеличена до 2300 мм в случае боковых указателей поворота и до 2100 мм в случае передних и задних указателей поворота.

1.3.18.4.5. Если установлены факультативные указатели поворота, то они должны располагаться симметрично и находиться на как можно большем расстоянии по вертикали, которое допускается контуром кузова, но не менее чем 600 мм над обязательными огнями.

1.3.18.4.6. По длине: расстояние между светоизлучающей поверхностью бокового указателя поворота и поперечной плоскостью, которая ограничивает спереди габаритную длину транспортного средства, не должно превышать 1800 мм. Однако в том случае, если соблюдение минимальных углов видимости невозможно из-за конструкции транспортного средства категории M_1 и N_1 , то это расстояние может быть увеличено до 2500 мм.

1.3.19. Требования к сигналам торможения:

1.3.19.1. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления рабочей и аварийной тормозных систем и работать в постоянном режиме.

1.3.19.2. Совмещение для центрального дополнительного сигнала торможения с другими огнями не допускается.

1.3.19.3. Только в том случае, когда продольная средняя плоскость транспортного средства не проходит через стационарную панель кузова, а разделяет одну или две подвижные части транспортного средства (например, двери), и если нет достаточного пространства для установки одного дополнительного центрального сигнала торможения на средней продольной плоскости над такими подвижными частями, допускается смещение дополнительного сигнала торможения влево или вправо от средней продольной плоскости на расстояние не более 150 мм, либо установка двух

дополнительных сигналов торможения, которые в этом случае должны находиться как можно ближе к средней продольной плоскости, по одному устройству с каждой стороны этой плоскости.

1.3.19.4. Требования к размещению:

1.3.19.4.1. По ширине: для транспортных средств категорий M_1 и N_1 : та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наибольшей степени удалена от средней продольной плоскости транспортного средства, должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства; для всех других категорий транспортных средств та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наименьшей степени удалена от средней продольной плоскости транспортного средства, должна находиться на расстоянии не менее 600 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1300 мм.

1.3.19.4.2. По высоте: над опорной поверхностью в пределах от 350 мм до 1500 мм (максимум 2100 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова, если факультативные огни не установлены). Если факультативные огни установлены, то они должны располагаться симметрично на как можно большем расстоянии по вертикали, которое допускается контуром кузова, но не менее чем 600 мм над обязательными огнями.

1.3.19.4.3. Для дополнительного сигнала торможения горизонтальная плоскость, касательная к нижнему краю видимой поверхности, должна находиться максимум на 150 мм ниже горизонтальной плоскости, касательной к нижнему краю внешней поверхности или покрытия заднего стекла, или минимум на 850 мм выше уровня опорной поверхности. При этом горизонтальная плоскость, касательная к нижнему краю видимой поверхности дополнительного сигнала торможения, должна проходить выше горизонтальной плоскости, касательной к верхнему краю видимой поверхности сигналов торможения.

1.3.20. Требования к передним и задним габаритным огням:

1.3.20.1. Огонь считается видимым в том случае, если он обеспечивает беспрепятственный обзор видимой поверхности площадью, по крайней мере, 12,5 кв. см. Площадь освещающей поверхности светоотражающего устройства, которая не пропускает свет, не учитывается.

1.3.20.2. Требования к размещению:

1.3.20.2.1. По ширине:

1.3.20.2.1.1. Та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наибольшей степени удалена от средней продольной плоскости транспортного средства, должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Это требование не применяется к факультативным огням.

1.3.20.2.1.2. Для передних габаритных огней в случае транспортного средства категории O: та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наибольшей степени удалена от средней продольной плоскости, должна находиться на расстоянии не более 150 мм от края габаритной ширины транспортного средства.

1.3.20.2.1.3. Расстояние между внутренними краями обеих видимых поверхностей в направлении исходной оси должно составлять для транспортных средств, кроме относящихся к

категориям M_1 и N_1 , не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1300 мм.

1.3.20.2.2. По высоте:

1.3.20.2.2.1. Над опорной поверхностью - минимум 350 мм, максимум 1500 мм (2100 мм для передних габаритных огней транспортных средств категорий O_1 и O_2 , а также передних и задних габаритных огней транспортных средств других категорий, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.20.2.2.2. Если факультативные огни установлены, то они должны располагаться симметрично на как можно большем расстоянии по вертикали, которое допускается контуром кузова, но не менее чем 600 мм над обязательными огнями.

1.3.21. Требования к задним противотуманным фонарям:

1.3.21.1. Задние противотуманные фонари должны включаться только при включенных фарах дальнего или ближнего света либо противотуманных фарах и работать в постоянном режиме.

1.3.21.2. Задние противотуманные фонари могут оставаться включенными до тех пор, пока не выключены габаритные фонари, после чего задние противотуманные фонари должны оставаться выключенными до тех пор, пока он не будут включены еще раз.

1.3.21.3. Задние противотуманные фонари не должны включаться при воздействии на педаль рабочей тормозной системы.

1.3.21.4. Требования к размещению:

1.3.21.4.1. По ширине: если имеется только один задний противотуманный фонарь, то он должен находиться с левой стороны от средней продольной плоскости транспортного средства по отношению к направлению движения, либо на этой плоскости.

1.3.21.4.2. По высоте над опорной поверхностью - минимум 250 мм, максимум - 1000 мм. Для транспортных средств категории N_3G максимальная высота может быть увеличена до 1200 мм.

1.3.22. Требования к стояночным огням:

1.3.22.1. Стояночные огни, расположенные с одной стороны транспортного средства, должны включаться независимо от любых других огней, а также независимо от положения выключателя зажигания.

1.3.22.2. Требования к размещению:

1.3.22.2.1. По ширине: наиболее удаленная от среднего продольного сечения транспортного средства точка видимой поверхности в направлении исходной оси не должна находиться на расстоянии более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Если имеются два огня, они должны располагаться по обеим сторонам транспортного средства.

1.3.22.2.2. По высоте: для транспортных средств, кроме относящихся к категориям M_1 и N_1 , над опорной поверхностью - минимум 350 мм, максимум 1500 мм (2100 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.23. Требования к контурным (габаритным) огням:

1.3.23.1. При условии соблюдения всех других требований видимый спереди огонь и видимый сзади огонь с одной и той же стороны транспортного средства могут быть совмещены в одном устройстве.

1.3.23.2. Требования к размещению по высоте:

1.3.23.2.1. Спереди для транспортных средств категорий М и N - горизонтальная плоскость, касательная к верхнему краю видимой поверхности в направлении исходной оси устройства, не должна находиться ниже горизонтальной плоскости, касательной к верхнему краю прозрачной зоны ветрового стекла.

1.3.23.2.2. Спереди для транспортных средств категории О и сзади для всех транспортных средств: огни должны располагаться симметрично на как можно большем расстоянии по вертикали, которое допускается контуром кузова.

1.3.23.3. Положение контурного огня по отношению к соответствующему габаритному фонарю должно быть таким, чтобы расстояние между проекциями на поперечную вертикальную плоскость наиболее близких друг к другу точек видимых поверхностей в направлении соответствующих сходных осей двух рассматриваемых огней составляло не менее 200 мм.

1.3.24. Требования к заднему светоотражающему устройству нетреугольной формы:

1.3.24.1. Требования к размещению:

1.3.24.1.1. По ширине: наиболее удаленная от среднего продольного сечения транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства.

1.3.24.1.2. Расстояние между внутренними краями двух видимых поверхностей в направлении исходных осей должно составлять для транспортных средств, кроме относящихся к категориям М₁ и N₁, не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1300 мм.

1.3.24.1.3. По высоте: над дорогой - минимум 250 мм, максимум 900 мм (1500 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.25. Требования к заднему светоотражающему устройству треугольной формы:

1.3.25.1. Внутри светоотражающего устройства треугольной формы не должно быть никаких огней.

1.3.25.2. Требования к размещению:

1.3.25.2.1. Размещение должно осуществляться таким образом, чтобы вершина треугольника была направлена вверх.

1.3.25.2.2. По ширине: наиболее удаленная от среднего продольного сечения транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства.

1.3.25.2.3. Расстояние между внутренними краями светоотражающих устройств должно быть минимум 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства меньше 1300 мм.

1.3.25.2.4. По высоте: над опорной поверхностью - минимум 250 мм, максимум 900 мм

(1500 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.26. Требования к переднему светоотражающему устройству нетреугольной формы:

1.3.26.1. Требования к размещению:

1.3.26.1.1. По ширине: наиболее удаленная от среднего продольного сечения транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться от края габаритной ширины транспортного средства на расстоянии:

1.3.26.1.1.1. Не более 400 мм для транспортных средств категорий М и N;

1.3.26.1.1.2. Не более 150 мм для транспортных средств категории О.

1.3.26.1.2. Расстояние между внутренними краями двух видимых поверхностей в направлении исходных осей должно составлять для транспортных средств, кроме относящихся к категориям M_1 и N_1 , не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1300 мм.

1.3.26.1.3. По высоте: над дорогой - минимум 250 мм, максимум 900 мм (1500 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.27. Требования к боковому светоотражающему устройству нетреугольной формы:

1.3.27.1. Требования к размещению:

1.3.27.1.1. По высоте: над опорной поверхностью - минимум 250 мм, максимум 900 мм (1500 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.27.1.2. По длине: по крайней мере, одно боковое светоотражающее устройство должно быть установлено на средней трети транспортного средства, причем крайнее спереди боковое светоотражающее устройство должно находиться на расстоянии не более 3 м от передней оконечности транспортного средства; в случае прицепов это расстояние включает длину сцепного устройства.

1.3.27.1.3. Расстояние между двумя смежными боковыми светоотражающими устройствами не должно превышать 3 м. Это требование не применяется к транспортным средствам категории M_1 и N_1 . Если соблюдение данного требования невозможно вследствие конструктивных особенностей транспортного средства, то это расстояние может быть увеличено до 4 м.

1.3.27.1.4. Расстояние между крайним сзади боковым светоотражающим устройством и задней оконечностью транспортного средства не должно превышать 1 м.

1.3.27.1.5. На транспортных средствах категорий М и N, длина которых не превышает 6 м, достаточно иметь одно боковое светоотражающее устройство, установленное в первой трети, и/или одно - в последней трети по длине транспортного средства.

1.3.28. Требования к боковым габаритным фонарям:

1.3.28.1. Требования к размещению:

1.3.28.1.1. По высоте: над опорной поверхностью - минимум 250 мм, максимум 1500 мм (2100 мм, если соблюдение указанного требования невозможно из-за формы кузова).

1.3.28.1.2. По длине: по крайней мере, один боковой габаритный фонарь должен быть установлен на средней трети транспортного средства, причем крайний спереди боковой

габаритный фонарь должен находиться на расстоянии не более 3 м от передней оконечности транспортного средства; в случае прицепов это расстояние включает длину сцепного устройства.

1.3.28.1.3. Расстояние между двумя смежными боковыми габаритными фонарями не должно превышать 3 м. Если соблюдение данного требования невозможно из-за особенностей конструкции транспортного средства, то это расстояние может быть увеличено до 4 м.

1.3.28.1.4. Расстояние между крайним сзади габаритным фонарем и задней оконечностью транспортного средства не должно превышать 1 м.

1.3.29. Требования к дневным ходовым огням:

1.3.29.1. Дневные ходовые огни, если таковые установлены, должны включаться автоматически, когда выключатель зажигания находится в таком положении, которое не исключает возможность работы двигателя. Дневные ходовые огни должны выключаться автоматически при включении фар, за исключением тех случаев, когда мигание фар применяется для подачи кратковременных предупреждающих световых сигналов.

1.3.29.2. Требования к размещению:

1.3.29.2.1. По ширине: та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наибольшей степени удалена от средней продольной плоскости транспортного средства, должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства.

1.3.29.2.2. Расстояние между внутренними краями обеих видимых поверхностей в направлении исходной оси должно быть не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм в том случае, если общая габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1300 мм.

1.3.29.2.3. По высоте: от 250 мм до 1500 мм над опорной поверхностью.

1.3.30. Требования к боковым фонарям:

1.3.30.1. Боковые фонари не должны включаться, если при этом одновременно не включены фары дальнего света или фары ближнего света.

1.3.30.2. Боковой фонарь, расположенный на одной стороне транспортного средства, может включаться автоматически только при включении указателей поворота, расположенных на той же стороне транспортного средства, и/или при изменении положения управляемых колес, соответствующего прямолинейному движению, в направлении той же стороны транспортного средства. Боковой фонарь должен выключаться автоматически при выключении указателя поворота и (или) при возвращении управляемых колес в положение, соответствующее прямолинейному движению.

1.3.30.3. Боковые фонари не должны включаться при скорости движения транспортного средства, превышающей 40 км/ч.

1.3.30.4. Требования к размещению:

1.3.30.4.1. По ширине: та точка видимой поверхности в направлении исходной оси, которая в наибольшей степени удалена от средней продольной плоскости транспортного средства, должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства.

1.3.30.4.2. По длине: на расстоянии не более 1000 мм от передней оконечности

транспортного средства.

1.3.30.4.3. По высоте: не менее 250 мм и не более 900 мм над опорной поверхностью. Однако ни одна из точек на видимой поверхности в направлении исходной оси не должна находиться выше наиболее высокой точки видимой поверхности в направлении исходной оси фары ближнего света.

1.3.31. Требования к светоотражающей маркировке:

1.3.31.1. Повреждения и отслоения светоотражающей маркировки не допускаются.

1.3.31.2. Требования к размещению:

1.3.31.2.1. Маркировка должна занимать, по меньшей мере, 80 процентов длины и (или) ширины транспортного средства. В случае прерывистых полос расстояние между отдельными элементами должно быть как можно меньше и не должно превышать 50 процентов длины самого короткого элемента.

1.3.31.2.2. Минимальная высота нижнего края светоотражающей маркировки над опорной поверхностью должна составлять, по крайней мере, 250 мм.

1.4. Требования к устройствам подавления радиопомех

1.4.1. Высоковольтная цепь системы зажигания должна быть оснащена устройством (устройствами) подавления радиопомех.

1.4.2. Маркировка, четко и на постоянной основе нанесенная на устройство подавления радиопомех, должна включать:

1.4.2.1. Торговую марку или наименование изготовителя;

1.4.2.2. Торговое обозначение.

1.4.3. В случае провода высокого напряжения со встроенным помехоподавительным сопротивлением маркировка на проводе должна повторяться через промежутки не более чем 120 мм.

1.5. Требования к пассажирским транспортным средствам категорий M_2 и M_3

1.5.1. Все измерения производятся на снаряженном транспортном средстве в обычном рабочем состоянии, находящемся на ровной горизонтальной поверхности. Если транспортное средство оснащено системой опускания пола, то она должна быть отрегулирована таким образом, чтобы транспортное средство находилось на уровне своей обычной высоты движения.

1.5.2. На транспортном средстве должно иметься определенное число сидячих мест, помимо откидных сидений. В случае транспортного средства классов I, II или A число сидячих мест на каждом этаже должно по крайней мере соответствовать количеству квадратных метров пола на этом этаже, предназначенного для пассажиров и (при необходимости) экипажа, округленному до ближайшего меньшего целого числа; в транспортных средствах класса I это количество, без учета верхнего этажа, может быть уменьшено на 10 процентов.

1.5.3. Противопожарная защита.

1.5.3.1. В моторном отделении не допускается использование никакого легковоспламеняющегося звукоизоляционного материала либо материала, абсорбирующего топливо, смазочное масло или другое горючее вещество, если он не покрыт герметичным слоем.

1.5.3.2. Должны быть учтены меры предосторожности против накопления топлива, смазочного масла или любого другого горючего вещества в любом месте моторного отделения за счет соответствующих конструктивных особенностей или посредством создания дренажных отверстий.

1.5.3.3. Между моторным отделением или любым другим источником тепла (таким, как устройство, предназначенное для поглощения энергии, освобождаемой при движении транспортного средства по длинному спуску, например замедлитель, или устройство для отопления салона, кроме любых устройств, обогреваемых водой) и остальной частью транспортного средства должна размещаться перегородка из жаропрочного материала. Все крепежные приспособления, зажимы, прокладки т.д., используемые для перегородки, должны быть огнестойкими.

1.5.3.4. В пассажирском салоне может устанавливаться обогревательное устройство, не работающее на горячей воде, если оно вмонтировано в изоляционный материал, который устойчив к повышению

температуры, обусловленному функционированием этого устройства, не выделяет никаких токсичных испарений и расположен таким образом, что прикосновение пассажиров к любой рабочей поверхности исключено.

1.5.3.5. Наличие каких-либо воспламеняющихся материалов в пределах 100 мм от выхлопной системы либо других существенных источников тепла должно допускаться лишь в том случае, если эти материалы надлежащим образом защищены. Для предотвращения попадания смазки или соприкосновения других воспламеняющихся материалов с выхлопной системой или другими существенными источниками тепла должна быть обеспечена соответствующая защита. Для целей настоящего пункта воспламеняющимся материалом считается материал, который не предназначен для того, чтобы выдерживать температуры, которые возможны в месте его использования.

1.5.3.6. (не применяется к двухэтажным транспортным средствам). Должно быть предусмотрено место для установки одного или нескольких огнетушителей, один из которых должен находиться поблизости от сиденья водителя. Огнетушители могут предохраняться от кражи или вандализма (например посредством помещения их в запирающийся ящик либо за легко разбиваемое стекло) при условии четкого обозначения мест хранения этих предметов и обеспечения средств для их беспрепятственного извлечения в аварийной ситуации.

1.5.4. Электрооборудование и электропроводка

1.5.4.1. Все провода должны быть надежно изолированы, и вся электропроводка и электрооборудование должны выдерживать воздействие температуры и влажности, которым они подвергаются. Все провода должны быть надежно защищены и прочно прикреплены, чтобы исключалась возможность их обрыва, перетирания или износа.

1.5.4.2. Каждая электрическая цепь, питающая любой элемент оборудования, за исключением стартера, цепи зажигания (в случае принудительного зажигания), свечей подогрева, устройства остановки двигателя, зарядной цепи и заземления аккумуляторной батареи, должна иметь плавкий предохранитель или выключатель. Однако они могут защищаться общим плавким предохранителем или выключателем при условии, что номинальная сила тока не превышает 25 А.

1.5.4.3. Все электрические кабели должны быть расположены таким образом, чтобы никакая часть не соприкасалась ни с каким топливопроводом или любой другой деталью системы выпуска и не подвергалась чрезмерному нагреву, если не предусмотрено надлежащей специальной изоляции и защиты.

1.5.5. Аккумуляторные батареи

1.5.5.1. Все аккумуляторные батареи должны быть хорошо закреплены и легкодоступны.

1.5.5.2. Отделение, в котором размещаются аккумуляторные батареи, должно быть отделено от пассажирского салона и отделения водителя и надлежащим образом вентилироваться наружным воздухом.

1.5.5.3. Полюса аккумуляторной батареи должны быть защищены от опасности короткого замыкания.

1.5.6. Аптечки первой помощи

Должно быть предусмотрено место для установки одной или нескольких аптечек первой помощи. Аптечки первой помощи могут предохраняться от кражи или вандализма (например

посредством помещения их в запирающийся ящик либо за легко разбиваемое стекло) при условии четкого обозначения мест хранения этих предметов и обеспечения средств для их беспрепятственного извлечения в аварийной ситуации.

1.5.7. Число выходов (не применяется к двухэтажным транспортным средствам)

1.5.7.1. Минимальное число дверей в транспортном средстве должно быть две: либо две служебных двери, либо одна служебная дверь и одна запасная дверь. Минимальное число служебных дверей должно соответствовать таблице 1.3.

Таблица 1.3.

Число пассажиров	Число служебных дверей		
	Класс I и A	Класс II	Класс III и B
9 - 45	1	1	1
46 - 70	2	1	1
71 - 100	3	2	1
> 100	4	3	1

1.5.7.2. Минимальное число служебных дверей в каждой жесткой секции сочлененного транспортного средства должно равняться одному; исключение составляет передняя секция сочлененного автобуса класса I, где минимальное число дверей должно равняться двум. Служебные двери,

оборудованные механизированной системой привода, не должны рассматриваться в качестве запасных дверей, если их нельзя легко открывать вручную.

1.5.7.3. Минимальное число выходов должно быть таким, чтобы общее число выходов в обособленном отделении соответствовало таблице 1.4. Аварийные люки могут рассматриваться лишь в качестве одного из вышеуказанных запасных выходов.

Таблица 1.4.

Число пассажиров и членов экипажа, которые могут находиться в каждом отделении	Минимальное общее число выходов
1 - 8	2
9 - 16	3
17 - 30	4
31 - 45	5
46 - 60	6
61 - 75	7
76 - 90	8
91 - 110	9
111 - 130	10
более 130	11

1.5.7.4. Для целей определения минимального числа и расположения выходов каждую жесткую секцию сочлененного транспортного средства следует рассматривать в качестве отдельного транспортного средства. Для целей определения числа запасных выходов туалет и кухня не считаются обособленными отделениями. Число пассажиров должно определяться для каждой жесткой секции.

1.5.7.4. Двойная служебная дверь рассматривается в качестве двух дверей, а двойное или комбинированное окно как два запасных окна.

1.5.7.6. Если отделение водителя не соединено с пассажирским салоном с помощью прохода, должны соблюдаться следующие условия:

1.5.7.6.1. Отделение водителя должно быть оснащено двумя выходами, которые не должны быть расположены на одной и той же боковой стенке; если одним из выходов является окно, то оно должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к запасным окнам и изложенным в пунктах 1.5.9.1 и 1.5.15.

1.5.7.6.2. Сбоку от водителя допускается установка одного или двух сидений для дополнительных пассажиров; в этом случае выходами, указанными в пункте 1.5.7.6.1, являются двери. Водительская дверь рассматривается в качестве запасной двери для лиц, занимающих вышеуказанные сиденья, при условии, что водительское сиденье, рулевое колесо, кожух двигателя, рычаг переключения передач, рычаг ручного тормоза и т.п. не затрудняют выход. Дверь, предусмотренная для вышеупомянутых лиц, считается в качестве запасной двери для водителя. В салоне, в котором расположено отделение водителя, может быть установлено до пяти

дополнительных сидений при условии, что эти дополнительные сиденья и предусмотренное для них пространство удовлетворяют всем требованиям настоящего раздела и по крайней мере одна дверь, обеспечивающая доступ в пассажирский салон, отвечает требованиям пункта 1.5.9, предъявляемым к запасным дверям.

1.5.7.7. В случаях, описанных в пунктах 1.5.7.6.1 и 1.5.7.7.2, выходы, предусмотренные в отделении водителя, не включаются ни в число дверей, предписываемых пунктами 1.5.7.1, 1.5.7.2, ни в число выходов, предписываемых пунктом 1.5.7.3, кроме случая, упомянутого в пунктах 1.5.7.1, 1.5.7.2.

Пункты 1.5.9-1.5.14 и 1.5.18.1 в отношении таких выходов не применяются.

1.5.7.8. Если к отделению водителя и любым местам, расположенным рядом с ним, обеспечивается доступ из остальной части пассажирского салона за счет соответствующего прохода, внешний выход из отделения водителя не требуется.

Этот случай не исключает наличия двери или другого барьера между сиденьем водителя и пассажирским салоном при условии, что этот барьер может быть быстро снят водителем в аварийной ситуации. Водительская дверь в отделении, закрытом таким барьером, не рассматривается в качестве выхода для пассажиров.

1.5.7.9. Помимо запасных дверей и окон в транспортных средствах классов II, III и В должны иметься аварийные люки. Ими также могут оборудоваться транспортные средства классов I и А. Минимальное число люков должно соответствовать таблице 1.5.

Таблица 1.5

Число пассажиров	Число люков
не более 50	1
более 50	2

1.5.8. Расположение выходов (не применяется к двухэтажным транспортным средствам)

Транспортные средства вместимостью более 22 пассажиров должны отвечать требованиям пункта 1.5.8.

Транспортные средства вместимостью не более 22 пассажиров могут отвечать либо требованиям пункта 1.5.8, либо требованиям пункта 1.5.27.2.

1.5.8.1. Служебная дверь (служебные двери) должна (должны) располагаться с правой стороны транспортного средства, причем, в случае двух и более дверей, как минимум одна из них должна находиться в передней половине транспортного средства. Это не исключает наличия двери в задней торцевой части транспортного средства, предназначенной для использования пассажирами в инвалидных колясках.

1.5.8.2. Две служебные двери, должны быть удалены друг от друга таким образом, чтобы расстояние между центрами поперечных вертикальных плоскостей составляло не менее 40 процентов общей длины пассажирского салона. Если одна из дверей является двойной, то это расстояние необходимо измерять между осями двух дверей, которые наиболее удалены друг от друга.

1.5.8.3. По крайней мере один аварийный выход должен быть расположен соответственно в

задней или в передней торцевой части транспортного средства. Для транспортных средств класса I и для транспортных средств, в которых задняя часть полностью обособлена от пассажирского салона, это предписание считается выполненным, если установлен аварийный люк.

1.5.8.4. Выходы, расположенные с одной и той же стороны транспортного средства, должны быть равномерно распределены по его длине.

1.5.8.5. Может быть предусмотрена дверь в задней торцевой части транспортного средства при условии, что она не является служебной дверью.

1.5.8.6. При наличии аварийных люков они должны размещаться следующим образом: если имеется только один люк, то он должен

устанавливаться в средней трети транспортного средства; если имеется два люка, то расстояние между ближайшими краями отверстий, измеренное по линии, параллельной продольной оси транспортного средства, должно быть не менее 2 метров.

1.5.9. Минимальные размеры выходов

1.5.9.1. Для выходов различных типов должны соблюдаться минимальные размеры, приведенные в таблице 1.6.

1.5.9.2. Транспортные средства вместимостью не более 22 пассажиров могут отвечать либо требованиям пункта 1.5.9.1, либо требованиям пункта 1.5.27.1.

Таблица 1.6

			Класс I	Класс II и III	Примечания
Служебная дверь	Дверной проем	Высота (мм)	1 800	1 650	-
		Ширина (мм)	одинарная дверь: 650 двойная дверь: 1 200		Этот размер может быть сокращен на 100 мм, если измерение производится на уровне поручней
Запасная дверь		Высота (мм)	1 250		-
		Ширина (мм)	550		
Запасное окно	Площадь (кв. мм)		400 000		В это отверстие должен вписываться прямоугольник 500 x 700 мм
Запасное окно, расположенное в задней торцевой части транспортного средства, если заводом-изготовителем не предусматривается запасного окна с вышеуказанными минимальными размерами.			В проем запасного окна должен вписываться прямоугольник высотой 350 мм и шириной 1 550 мм. Углы этого прямоугольника могут быть закруглены, причем радиус кривизны не должен превышать 250 мм.		
Аварийный люк	Проем люка	Площадь (кв. мм)	400 000		В это отверстие должен вписываться прямоугольник размерами 500 x 700 мм

1.5.10. Технические требования ко всем служебным дверям

1.5.10.1. Каждая служебная дверь должна легко открываться изнутри и снаружи транспортного средства, когда транспортное средство находится в неподвижном состоянии (данное условие не является обязательным для движущегося транспортного средства). Однако это требование не должно толковаться как исключаящее возможность запираения дверей снаружи при условии, что эту дверь всегда можно открыть изнутри.

1.5.10.2. Каждый механизм управления или устройство, служащее для открывания дверей снаружи, размещается на уровне 1000 - 1500 мм над поверхностью дороги и на расстоянии не более 500 мм от двери. В транспортных средствах классов I, II и III каждый механизм управления или устройство, служащее для открывания дверей изнутри, размещается на уровне 1000 - 1500 мм над верхней поверхностью пола или ступеньки, расположенной ближе всего к механизму управления, и на расстоянии не большее 500 мм от двери. Это требование не распространяется на механизмы управления, расположенные в отделении водителя.

1.5.10.3. Каждая открываемая и закрываемая вручную одинарная служебная дверь,

навешиваемая на петлях или шарнирах, должна устанавливаться таким образом, чтобы при ее соприкосновении в открытом положении с неподвижным объектом во время движения транспортного средства вперед она перемещалась в сторону закрывания. Если открываемая и закрываемая вручную служебная дверь оборудована английским замком, то он должен быть двухпозиционного типа.

1.5.10.4. На внутренней стороне служебной двери не должно иметься никаких устройств, предназначенных для закрывания внутренних ступенек, когда дверь находится в закрытом положении. Это не исключает наличия в нише ступенек, когда дверь находится в закрытом положении, механизма управления дверью и другого оборудования, смонтированного на внутренней стороне двери и не являющегося частью пола, на которой можно стоять. Этот механизм и оборудование не должны представлять опасности для пассажиров.

1.5.10.5. Если прямой обзор является недостаточным, необходимо устанавливать оптические или другие устройства, позволяющие водителю со своего места видеть пассажиров, находящихся в непосредственной близости снаружи от каждой служебной двери, не являющейся автоматической.

В случае служебной двери в задней торцевой части транспортного средства вместимостью не более 22 пассажиров это требование считается выполненным, если водитель способен обнаружить присутствие человека ростом 1,3 м, находящегося на расстоянии 1 м позади транспортного средства.

1.5.10.6. Каждая дверь, открывающаяся внутрь транспортного средства, и ее механизм должны быть сконструированы таким образом, чтобы не могли пострадать пассажиры. При необходимости должны устанавливаться соответствующие защитные устройства.

1.5.10.7. Если служебная дверь прилегает к двери туалета или другого внутреннего отделения, то такая служебная дверь должна быть оборудована устройством, предотвращающим ее непреднамеренное открывание. Однако это предписание не должно применяться, если служебная дверь закрывается автоматически при движении транспортного средства со скоростью более 5 км/ч.

1.5.11. Дополнительные технические требования к автоматическим служебным дверям

1.5.11.1. Механизмы открывания каждой автоматической служебной двери должны приводиться в действие и отключаться только водителем с его сиденья. Приведение в действие и отключение может быть либо прямым, при помощи выключателя, либо косвенным, например, путем открывания и закрывания передней служебной двери.

1.5.11.2. Приведение в действие механизмов открывания двери должно сигнализироваться изнутри, а в тех случаях, когда дверь должна открываться снаружи, также и снаружи транспортного средства; индикатор (например, загорающаяся кнопка, загорающийся знак) должен находиться на той двери, к которой он относится, или в непосредственной близости от нее.

1.5.11.3. В случае прямого приведения в действие системы при помощи выключателя ее функциональное состояние должно четко сигнализироваться водителю, например, положением выключателя либо индикаторной лампочкой или загорающимся выключателем. Выключатель должен иметь специальное обозначение и располагаться таким образом, чтобы его нельзя было спутать с другими органами управления.

1.5.12. Открывание автоматических служебных дверей

1.5.12.1. После приведения в действие водителем механизмов открывания двери пассажиры должны иметь возможность открывать дверь следующим образом:

1.5.12.1.1. Изнутри, например, путем нажатия кнопки или прохождения через световой барьер;

1.5.12.1.2. Снаружи, за исключением тех случаев, когда дверь предназначена для использования только в качестве выхода и обозначена как таковая, например, путем нажатия загорающейся кнопки, кнопки под загорающимся знаком или аналогичного приспособления, снабженного надлежащей инструкцией.

1.5.12.2. При нажатии кнопок, упомянутых выше, и использовании средств связи с водителем, упомянутых в пункте 1.5.18.3, может подаваться сигнал, который регистрируется и который после приведения в действие водителем механизмов открывания двери обеспечивает ее открывание.

1.5.13. Закрывание автоматических служебных дверей

1.5.13.1. После того как автоматическая служебная дверь открылась, она должна закрыться вновь автоматически по истечении определенного периода времени. Если в течение этого периода времени в транспортное средство входит или из него выходит пассажир, приспособление безопасности (например, контактная панель в полу, световой барьер, проход в одном направлении)

должно обеспечивать достаточный интервал времени до закрывания двери.

1.5.13.2. Если пассажир входит в транспортное средство или выходит из него во время закрывания двери, процесс закрывания должен прерываться автоматически и дверь должна возвращаться в открытое положение.

1.5.13.3. После отключения водителем механизмов открывания автоматической служебной двери открытые двери должны закрыться в соответствии с пунктами 1.5.13.1 и 1.5.13.2.

1.5.14. Требования к запасным дверям

1.5.14.1. Запасные двери должны легко открываться изнутри и снаружи, когда транспортное средство находится в неподвижном состоянии. Однако это требование не должно толковаться как исключаящее возможность запираания двери снаружи при условии, что она всегда может быть открыта изнутри при помощи обычного механизма открывания двери.

1.5.14.2. Запасные двери, используемые в качестве таковых, не должны иметь механического привода, кроме тех случаев, когда после приведения в действие и возвращения в обычное положение механизма управления, двери не закрываются вновь, пока водитель не включит

механизм их закрывания. Они также не должны быть раздвижного типа, кроме как на транспортных средствах вместимостью не более 22 пассажиров.

1.5.14.3. Каждый механизм управления или устройство, служащее для открывания дверей снаружи, размещается на уровне 1000 - 1500 мм от земли на расстоянии не более 500 мм от двери. В транспортных средствах классов I, II и III каждый механизм управления или устройство, служащее для открывания дверей изнутри, размещается на уровне 1000 - 1500 мм над верхней поверхностью пола или ступеньки, расположенной ближе всего к механизму управления на расстоянии не более 500 мм от двери. Это требование не распространяется на механизмы управления, расположенные в отделении водителя.

1.5.14.3. Навесные запасные двери, установленные на боковой части транспортного средства, должны навешиваться передней частью и открываться наружу. Ремни, ограничивающие открывание двери, цепочки или другие ограничивающие устройства допускаются, если они не препятствуют свободному открыванию дверей на угол не менее 100° и позволяют им оставаться в этом положении. Если имеются достаточные средства для обеспечения свободного доступа к запасной двери, требование в отношении минимального угла 100° не применяется.

1.5.14.4. Запасные двери должны быть оборудованы устройством, предотвращающим их непреднамеренное открывание. Однако это требование не применяется, если запасная дверь закрывается автоматически при движении транспортного средства со скоростью более 5 км/ч.

1.5.14.5. Все запасные двери должны быть оснащены звуковым устройством, предупреждающим водителя о том, что они закрыты неплотно. Предупреждающее устройство должно приводиться в действие движением фиксатора или рукоятки двери, а не движением самой двери.

1.5.15. Требования к запасным окнам

1.5.15.1. Любое навесное или откидное запасное окно должно открываться наружу. Откидные окна не должны полностью отделяться от транспортного средства при срабатывании. Открывание откидных окон должно быть таким, чтобы полностью исключалась возможность их непреднамеренного срабатывания.

1.5.15.2. Любое запасное окно должно:

1.5.15.2.1. Либо легко и быстро открываться изнутри и снаружи транспортного средства при помощи соответствующего приспособления,

1.5.15.2.2. Либо иметь легко разбиваемое предохранительное стекло. Последнее положение исключает возможность использования слоистого стекла или стекла, изготовленного из пластического материала. Вблизи каждого запасного окна должно быть установлено приспособление, легко доступное для лиц, находящихся в транспортном средстве, с тем, чтобы можно было разбить каждое окно.

1.5.15.3. Каждое запасное окно, которое может быть заперто снаружи, должно быть сконструировано таким образом, чтобы его в любое время можно было открыть изнутри транспортного средства.

1.5.15.4. Запасное навесное окно с петлями, установленными горизонтально в верхней кромке, должно быть оборудовано соответствующим механизмом для его удержания в полностью открытом положении. Каждое навесное аварийное окно должно открываться и закрываться таким образом,

чтобы не препятствовать свободному доступу внутрь транспортного средства или выхода из него.

1.5.15.5. Высота нижнего края запасного окна, расположенного в боковой части транспортного средства над общим уровнем пола непосредственно под окном (за исключением любых местных модификаций, как, например, наличие колесного кожуха или картера коробки передач), должна составлять не более 1 200 мм и не менее 650 мм для навесного запасного окна или 500 мм для окна с разбиваемым стеклом.

Однако для навесного запасного окна высота нижнего края может быть снижена минимум до 500 мм при условии оборудования оконного проема на высоте до 650 мм приспособлением, предотвращающим возможность выпадения пассажиров из транспортного средства. Если оконный проем оборудован таким приспособлением, то высота оконного проема над приспособлением не должна быть меньше минимальной высоты, предписанной для запасного окна.

1.5.15.6. Каждое навесное запасное окно, которое отчетливо не видно с сиденья водителя, должно быть оборудовано звуковым сигнальным устройством, служащим для предупреждения водителя о том, что окно закрыто не полностью. Такое устройство должно приводиться в действие замком окна, а не в результате движения самого окна.

1.5.16. Требования к аварийным люкам

1.5.16.1. Каждый аварийный люк должен открываться и закрываться таким образом, чтобы не препятствовать свободному доступу внутрь транспортного средства или выхода из него.

1.5.16.2. Запасные люки в крыше должны быть откидными, навесными или изготовленными из легко разбиваемого предохранительного стекла. Люки в полу должны быть либо навесными, либо откидными и должны быть оснащены звуковым сигнальным устройством для предупреждения водителя о том, что люк закрыт не полностью. Такое устройство должно приводиться в действие замком запасного люка в полу, а не в результате движения самого люка. Запасные люки в полу должны быть защищены от непроизвольного срабатывания. Однако данное требование не применяется, если люк в полу запирается автоматически при движении транспортного средства со скоростью более 5 км/ч.

1.5.16.3. Люки откидного типа не должны полностью отделяться от транспортного средства при открывании, чтобы люк не представлял никакой опасности для других участников дорожного движения. Откидные запасные люки должны открываться и закрываться таким образом, чтобы была полностью исключена возможность их непроизвольного срабатывания. Откидные люки в полу должны открываться только внутрь пассажирского салона.

1.5.16.4. Навесные запасные люки должны навешиваться таким образом, чтобы они открывались в направлении вперед или назад и под углом не менее 100°. Навесные аварийные люки в полу должны открываться внутрь пассажирского салона.

1.5.16.5. Аварийные люки должны легко открываться или сниматься как изнутри, так и снаружи. Однако это требование не должно толковаться как исключаящее возможность запираения аварийного люка в целях обеспечения безопасности транспортного средства, когда в нем никого нет, при условии, что аварийный люк можно всегда открыть или снять изнутри с помощью обычного отпирающего механизма или механизма для снятия люка. В случае легко разбиваемого люка поблизости от него должно быть установлено устройство, легко доступное для лиц, находящихся в транспортном

средстве, с тем чтобы люк можно было разбить.

1.5.17. Надписи

1.5.17.1. Изнутри и снаружи транспортного средства каждый запасной выход должен обозначаться надписью "Запасной выход", дополненной при необходимости соответствующим международным обозначением.

1.5.17.2. Механизмы аварийного управления служебными дверями и всеми запасными выходами изнутри и снаружи транспортного средства

должны обозначаться как таковые соответствующим знаком или четкой надписью на русском языке.

1.5.17.3. На каждом механизме аварийного управления запасными выходами или около каждого из них должны иметься четкие инструкции о пользовании ими на русском языке.

1.5.18. Внутренняя планировка

1.5.18.1. Внутренняя планировка должна обеспечивать доступ пассажиров к служебным дверям, запасным дверям, запасным окнам, аварийным люкам в крыше, аварийным люкам в полу.

1.5.18.2. Пол проходов, обеспечивающих доступ, должен иметь препятствующую скольжению поверхность.

1.5.18.3. Связь с водителем.

На транспортных средствах классов I, II и A должны быть предусмотрены устройства, позволяющие пассажирам передавать водителю сигнал для остановки транспортного средства. Элементы управления всеми такими устройствами связи должны иметь выступающие кнопки, которые на транспортных средствах классов I и A должны находиться на высоте не более 1200 мм от уровня пола и иметь контрастную расцветку. Эти элементы управления должны быть распределены равномерно по всему транспортному средству. Включение элементов управления также должно сигнализироваться для пассажиров с помощью одного или нескольких светящихся указателей. Такие указатели должны содержать надпись "Остановка автобуса" или эквивалентный текст и/или соответствующую пиктограмму и должны оставаться светящимися до открытия служебной двери (служебных дверей). В сочлененных транспортных средствах эти указатели должны находиться в каждой жесткой секции транспортного средства. В двухэтажных транспортных средствах такие указатели должны находиться на каждом этаже.

1.5.18.4. Связь с отделением экипажа

При наличии отделения экипажа, обособленного от отделения водителя или пассажирского салона, должно быть предусмотрено средство связи между водителем и этим отделением экипажа.

1.5.18.5. Двери внутренних отделений.

Любая дверь в туалет или другое внутреннее отделение:

1.5.18.5.1. Должна сама закрываться и не должна иметь никаких устройств, удерживающих их в открытом положении, если в открытом

положении в аварийной ситуации они могут явиться препятствием для пассажиров;

1.5.18.5.2. В открытом положении не должна закрывать ручку или рычаг для открывания любой служебной двери, запасной двери, аварийного выхода, огнетушителя или аптечки первой медицинской помощи, а также связанную с ними обязательную маркировку;

1.5.18.5.3. Должна быть оборудована средствами, позволяющими открывать дверь снаружи в аварийной ситуации;

1.5.18.5.4. Не должна запираться снаружи кроме тех случаев, когда ее можно открыть изнутри.

1.5.19. Искусственное внутреннее освещение

1.5.19.1. Электрический свет внутри салона должен обеспечивать освещение:

1.5.19.1.1. Всех пассажирских салонов, отделений экипажа, туалетов и поворотной секции сочлененного транспортного средства;

1.5.19.1.2. Всех ступенек;

1.5.19.1.3. Подходов ко всем выходам и зоны, прилегающей к служебной двери (служебным дверям);

1.5.19.1.4. Внутренних обозначений и надписей и внутренних механизмов управления всеми выходами;

1.5.19.1.5. Всех мест, где имеются какие-либо препятствия.

1.5.19.2. Должно быть предусмотрено по крайней мере две цепи внутреннего освещения таким образом, чтобы выход из строя одной из них не влиял на другую. Цепь для освещения только постоянного входа и выхода может рассматриваться в качестве одной из этих цепей.

1.5.19.3. Должна быть предусмотрена защита водителя от воздействия ослепления и отражений, вызванных искусственным внутренним освещением.

1.5.20. Поворотная секция сочлененных транспортных средств

1.5.20.1. Если сочлененное транспортное средство в снаряженном состоянии стоит на ровной горизонтальной поверхности, то между полом любой из его жестких секций и полом вращающейся площадки или элемента, который ее заменяет, не должно быть неприкрытого зазора, ширина которого превышала бы:

1.5.20.1.1. 10 мм, когда все колеса транспортного средства расположены на одной плоскости, или

1.5.20.1.2. 20 мм, когда колеса смежной с поворотной секцией оси находятся на поверхности, расположенной на 150 мм выше поверхности, на которую опираются колеса остальных осей.

1.5.20.2. Перепад между уровнем пола жестких секций и уровнем пола вращающейся площадки, измеренный в месте соединения, не должен превышать:

1.5.20.2.1. 20 мм при условиях, описанных выше в пункте 1.5.20.1.1, или

1.5.20.2.2. 30 мм при условиях, описанных выше в пункте 1.5.20.1.2.

1.5.20.3. На сочлененных транспортных средствах должны быть предусмотрены средства, препятствующие доступу пассажиров в любой участок поворотной секции, где:

1.5.20.3.1. В полу имеется неприкрытый зазор, величина которого не соответствует предписаниям пункта 1.5.20.1.1;

1.5.20.3.2. Пол не выдерживает массы пассажиров;

1.5.20.3.3. Передвижение стенок представляет опасность для пассажиров.

1.5.21. Курсовая устойчивость сочлененных транспортных средств

При движении сочлененного транспортного средства по прямой линии продольные средние оси его жестких секций должны совпадать друг с другом и образовывать непрерывную плоскость без каких-либо отклонений.

1.5.22. Поручни и опоры для рук

1.5.22.1. Поручни и опоры для рук должны быть установлены таким образом, чтобы исключить возможность поломки при штатном использовании и нанесения повреждений пассажирам.

1.5.22.2. Сечение поручней и опор для рук должно быть таким, чтобы пассажир мог легко ухватиться за них и крепко держаться. Длина любого поручня должна быть не менее 100 мм, чтобы на нем могла поместиться кисть руки. Любой размер этого сечения должен быть не менее 20 мм и не более 45 мм, за исключением поручней, устанавливаемых у дверей и сидений в проходах транспортных средств класса II, III или В. В этих случаях допускаются поручни с минимальным размером 15 мм при условии, что другой размер равен по меньшей мере 25 мм.

1.5.22.3. Свободное пространство между поручнями или опорами для рук и смежной частью потолка или стенок транспортного средства должно быть не менее 40 мм. Однако в случае дверного поручня

или

поручня

у сиденья или в обеспечивающем доступ проходе транспортного средства класса II, III или В допускается минимальное свободное пространство в 35 мм.

1.5.22.4. Поверхности каждого поручня, опоры для рук или стойки должны иметь контрастную окраску и быть нескользкими.

1.5.22.5. Поручни и опоры для рук для стоящих пассажиров.

В зоне для стоящих пассажиров, не отделенной сиденьями от боковых или задней стенок транспортного средства, должны быть предусмотрены горизонтальные поручни, установленные параллельно стенкам на высоте 800 - 1500 мм от пола.

1.5.22.6. Поручни и опоры для рук у служебных дверей.

Дверные проемы должны оборудоваться поручнями и/или опорами для рук с обеих сторон. Для двойных дверей это предписание может считаться выполненным если установлена одна центральная стойка или поручень.

1.5.23. Ограждение проемов для ступенек

Если сидящий пассажир может быть выброшен вперед в проем для ступенек в результате резкого торможения, то должно быть предусмотрено соответствующее ограждение. Это ограждение должно устанавливаться на высоте не менее 800 мм от пола, где находятся ноги пассажира, и простираться от стенки транспортного средства внутрь салона не менее чем на 100 мм за продольную осевую линию того сидячего места, где пассажир подвергается опасности, или до подъема первой ступеньки, причем берется меньшее из этих двух расстояний.

1.5.24. Багажные полки и защита водителей и пассажиров

Водитель и пассажиры транспортного средства должны быть защищены от предметов, которые могут упасть с багажных полок при резком торможении или под воздействием центробежной силы на поворотах. При наличии багажных отделений они должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключалась возможность падения багажа в случае резкого торможения.

1.5.25. Крышки люков, если таковые установлены

Крышка каждого люка, кроме аварийного люка, в полу транспортного средства должна устанавливаться и закрепляться таким образом, чтобы она не могла сместиться или открываться без использования инструментов или ключей, и никакие подъемные или крепежные приспособления не должны выступать над уровнем пола более чем на 8 мм. Края выступов должны быть закругленными.

1.5.26. Аудиовизуальные средства

Аудиовизуальные средства для пассажиров, например экраны телевизоров или видеоустановки, должны быть расположены вне поля зрения водителя, находящегося в своем обычном положении при управлении транспортным средством. Это не исключает возможности использования телевизионного экрана или аналогичного устройства в качестве элемента контроля или управления водителем транспортного средства, например для обзора служебных дверей.

1.5.27. Специальные требования к транспортным средствам вместимостью не более 22 пассажиров

1.5.27.1. Минимальные размеры выходов

Для выходов различных типов должны соблюдаться размеры, указанные в таблице 1.7.

1.5.27.2. Транспортное средство вместимостью не более 22 пассажиров должно отвечать требованиям пункта 1.5.7.1 или пункта 1.5.27.1 настоящего Приложения в отношении запасных окон и аварийных люков и минимальным требованиям для служебных дверей и запасных дверей, приведенным в таблице 1.8.

Таблица 1.7

Проём	Размеры	Примечания
Служебная дверь	Высота входа: Класс А 1650 мм В 1500 мм	Высота проема служебной двери измеряется как вертикальное расстояние по вертикальной плоскости горизонтальных проекций средней точки дверного проема и верхней поверхности нижней ступеньки.
	Высота проема	Высота проема служебной двери должна соответствовать табл. 1.6. Верхние углы могут быть закруглены, причем радиус закругления должен составлять не более 150 мм.
	Ширина: Одинарная дверь: 650 мм Двойная дверь: 1200 мм	Для транспортных средств класса В, в которых высота проема служебной двери составляет 1400 - 1500 мм, минимальная ширина проема одинарной двери должна составлять 750 мм. Для всех транспортных средств ширина любой служебной двери может быть уменьшена на 100 мм, если измерение производится на уровне поручней, и на 250 мм, когда это требуется в случае выступающих надколесных дуг, механизма включения автоматического или дистанционного управления дверьми либо наклона ветрового стекла.

Проем	Размеры	Примечания
Служебная дверь	Высота входа: Класс А 1650 мм В 1500 мм	Высота проема служебной двери измеряется как вертикальное расстояние по вертикальной плоскости горизонтальных проекций средней точки дверного проема и верхней поверхности нижней ступеньки.
Запасная дверь	Высота: 1250 мм Ширина: 550 мм	Ширина может быть уменьшена до 300 мм, если это требуется в случае выступающих надколесных дуг, при условии, что ширина составляет 550 мм на минимальной высоте в 400 мм над самой низкой частью дверного проема. Верхние углы могут быть закруглены, причем радиус закругления не должен превышать 150 мм.
Запасное окно	Площадь проема: 4000 кв. см	В это отверстие должен вписываться прямоугольник размерами 500 мм на 700 мм.

Таблица 1.8

Проем	Размеры	Примечания
Служебная дверь	Высота проема: 1110 мм Ширина: Одинарная дверь: 650 мм Двойная дверь: 1200 мм	Этот размер может быть уменьшен, если радиус закругления в углах проема не превышает 150 мм. Этот размер может быть уменьшен, если радиус закругления в углах проема не превышает 150 мм. Ширина может быть уменьшена на 100 мм, если измерение производится на уровне поручней, и 250 мм, если это требуется в случае выступающих надколесных дуг, механизма включения автоматического или дистанционного управления дверями либо наклона ветрового стекла.
Запасная дверь	Высота: 1000 мм Ширина: 550 мм	Ширина может быть уменьшена до 300 мм, если это требуется в случае выступающих надколесных дуг, при условии, что ширина составляет 550 мм на минимальной высоте в 400 мм над самой низкой частью дверного проема. Верхние углы могут быть закруглены, причем радиус закругления не должен превышать 150 мм.

1.5.27.3. Расположение выходов:

1.5.27.3.1. Служебная дверь (служебные двери) должна (должны) располагаться с правой стороны транспортного средства или в задней торцевой части транспортного средства.

1.5.27.3.2. Выходы должны располагаться таким образом, чтобы с каждой стороны транспортного средства имелся по крайней мере один выход.

1.5.27.3.3. В передней половине и задней половине пространства для пассажиров должно быть предусмотрено по крайней мере по одному выходу.

1.5.27.3.4. При отсутствии аварийного люка по крайней мере один выход должен быть предусмотрен либо в задней торцевой части, либо в передней торцевой части транспортного средства.

1.5.28. Особые требования к двухэтажным транспортным средствам

1.5.28.1. Должно быть предусмотрено место для установки двух огнетушителей, один из которых должен находиться поблизости от сиденья водителя, а другой - на верхнем этаже.

1.5.28.2. Число выходов:

1.5.28.2.1. На нижнем этаже каждого двухэтажного транспортного средства должно быть предусмотрено две двери. Минимальное число служебных дверей должно соответствовать указанному в таблице 1.9.

Таблица 1.9

Число пассажиров	Число служебных дверей в двухэтажном транспортном средстве		
	Классы I и A	Класс II	Классы III и B
9 - 45	1	1	1
46 - 70	2	1	1
71 - 100	2	2	1
более 100	4	3	1

1.5.28.2.2. Минимальное число запасных выходов должно быть таким, чтобы общее число выходов соответствовало указанным в таблице 1.10 значениям, причем число выходов для каждого отдельного этажа и каждого обособленного отделения определяется по отдельности. Для целей определения числа запасных выходов туалет и кухня не считаются обособленными отделениями. Аварийные люки могут рассматриваться лишь в качестве одного из вышеуказанных запасных выходов.

Таблица 1.10

Число пассажиров и членов экипажа, которые могут находиться в каждом отделении или на каждом этаже	Минимальное общее число выходов
1 - 8	2
9 - 16	3
17 - 30	4
31 - 45	5
46 - 60	6
61 - 75	7
76 - 90	8
91 - 110	9

Число пассажиров и членов экипажа, которые могут находиться в каждом отделении или на каждом этаже	Минимальное общее число выходов
1 - 8	2
111 - 130	10
более 130	11

1.5.28.2.3. Помимо запасных дверей и окон в крыше верхнего этажа транспортных средств класса II и класса III должны иметься аварийные люки. Ими также могут оборудоваться транспортные средства класса I. В таком случае минимальное число люков должно указанному в таблице 1.11.

Таблица 1.11

Общее число пассажиров на верхнем этаже (A_a)	Число люков
не более 50	1
более 50	2

1.5.28.2.4. Каждая междуэтажная лестница рассматривается в качестве выхода с верхнего этажа.

1.5.28.2.5. Все лица, размещенные на нижнем этаже, в аварийной ситуации должны иметь возможность покинуть транспортное средство без необходимости входа на верхний этаж.

1.5.28.2.6. Основной проход на верхнем этаже должен быть соединен с проходом к служебной двери или с основным проходом на нижнем этаже с помощью одной или нескольких междуэтажных лестниц, находящихся на расстоянии менее 3 м от служебной двери:

1.5.28.2.6.1. В транспортных средствах класса I и класса II должны иметься две лестницы или, по крайней мере, одна лестница, ведущая к нижнему проходу, и одна лестница, ведущая к аварийному выходу, если на верхнем этаже перевозится более 50 пассажиров;

1.5.28.2.6.2. В транспортных средствах класса III должно иметься две лестницы или, по крайней мере, одна лестница, ведущая к нижнему проходу, и одна лестница, ведущая к аварийному выходу, если на верхнем этаже перевозится более 30 пассажиров.

1.5.28.3. Расположение выходов:

1.5.28.3.1. Выходы на каждом этаже должны располагаться таким образом, чтобы их число с обеих сторон транспортного средства было практически одинаковым.

1.5.28.3.2. На верхнем этаже по крайней мере один аварийный выход должен быть расположен соответственно либо в задней, либо в передней торцевой части транспортного средства.

1.5.28.4. Технические требования ко всем служебным дверям:

Если прямой обзор является недостаточным, то необходимо устанавливать оптические или

другие устройства, позволяющие водителю со своего места видеть пассажиров, находящихся в непосредственной близости снаружи от каждой служебной двери, не являющейся автоматической. В случае транспортных средств класса I это требование распространяется также на внутреннюю часть всех служебных дверей и на пространство верхнего этажа, находящееся в непосредственной близости от каждой междуэтажной лестницы.

1.5.28.5. Поручни и опоры для междуэтажных лестниц:

Все междуэтажные лестницы с обеих сторон должны оснащаться удобными поручнями или опорами для рук, которые устанавливаются на высоте 800-1110 мм от поверхности каждой ступеньки.

1.5.28.6. Ограждение проемов для ступенек и неогражденные сиденья

1.5.28.6.1. На верхнем этаже двухэтажного транспортного средства проем междуэтажной лестницы должен предохраняться ограждением высотой не менее 800 мм пола. Нижний край ограждения должен находиться на высоте не более 100 мм от пола.

1.5.28.6.2. Ветровое стекло перед пассажирами, занимающими передние места на верхнем этаже, должно оснащаться ограждением из набивочного материала. Верхний край этого ограждения должен располагаться вертикально на высоте 800-900 мм от пола, где находятся ноги пассажира.

1.5.28.6.3. Подъем каждой ступеньки и лестницы должен быть закрыт.

1.6. Требования к маркировке транспортных средств

1.6.1. Требования к маркировке транспортных средств посредством идентификационных номеров приведены в пункте 1 Приложения 8 к настоящему техническому регламенту.

1.6.2. Требования к табличке изготовителя

1.6.2.1. На транспортном средстве должна находиться несъемная без применения специального инструмента табличка изготовителя, содержащая, по меньшей мере, следующую информацию:

1.6.2.1.1. Наименование или торговый знак изготовителя, позволяющий его идентифицировать;

1.6.2.1.2. Идентификационный номер транспортного средства;

1.6.2.1.3. Разрешенная полная масса транспортного средства;

1.6.2.1.4. Разрешенная максимальная осевая масса, приходящаяся на каждую из осей транспортного средства, начиная с передней оси;

1.6.2.2. Информация на табличке изготовителя должна быть нанесена шрифтом размером не менее 4 мм, четко и способом, исключающим истирание.

1.6.3. Требования к обеспечению возможности идентификации транспортных средств по государственным регистрационным знакам приведены в пункте 6 Приложения № 8 к настоящему техническому регламенту.

1.6.4. Требования к дополнительной маркировке для транспортных средств категорий M_2 и M_3

1.6.4.1. Транспортные средства категорий M_2 и M_3 должны иметь четкую маркировку, хорошо видимую изнутри и нанесенную вблизи передней двери в виде букв или пиктограмм высотой не менее 15 мм и цифр высотой не менее 25 мм, на которой должны быть указаны:

1.6.4.1.1. Максимальное число сидящих пассажиров, которое может перевозиться в транспортном средстве;

1.6.4.1.2. В соответствующем случае - максимальное число стоящих пассажиров, которое может перевозиться в транспортном средстве;

1.6.4.2. В случае, если конструкция транспортного средства позволяет изменять число сидячих мест, пространство, предназначенное для стоящих пассажиров, или число перевозимых инвалидных колясок, то требование пункта 1.6.4.1 применяется в отношении каждой компоновки с максимальным числом сидячих мест и с соответствующим числом инвалидных колясок и стоящих пассажиров.

1.6.4.3. В кабине водителя в хорошо видимом для него месте в виде букв или пиктограмм высотой не менее 10 мм и цифр не менее 12 мм должна указываться масса багажа, которая может перевозиться в транспортном средстве при максимальном числе пассажиров и членов экипажа, и которая не должна превышать технически допустимую максимальную массу либо допустимую массу на каждую ось транспортного средства.

2. Требования к активной безопасности

2.1. Требования к тормозным системам

2.1.1. Для оценки технического состояния тормозных систем используют наибольшие величины тормозных сил.

2.1.2. Транспортное средство должно быть оснащено тормозными системами, способными выполнять следующие функции торможения:

2.1.2.1. Рабочая тормозная система должна:

2.1.2.1.1. Действовать на все колеса от одного органа управления;

2.1.2.1.2. При воздействии водителя на орган управления со своего сиденья, при

расположении обеих рук водителя на органе рулевого управления - замедлять движение транспортного средства вплоть до полной остановки как при движении вперед, так и задним ходом.

2.1.2.2. Запасная тормозная система должна быть способна:

2.1.2.2.1. Для транспортных средств с четырьмя и более колесами - воздействовать на тормозные механизмы посредством, по крайней мере, половины двухконтурной рабочей тормозной системы, по крайней мере, на два колеса (на каждой из сторон транспортного средства) в случае отказа в рабочей тормозной системы или усилителя тормозной системы;

2.1.2.2.2. Для транспортных средств с тремя колесами - воздействовать на тормозные механизмы посредством одного из контуров системы с разделенными контурами или посредством воздействия водителя, сидящего на своем сиденье, по крайней мере, с одной рукой на рулевом колесе, на орган управления стояночным тормозом.

2.1.2.3. Стояночная тормозная система должна:

2.1.2.3.1. Беспрепятственно приводиться в действие водителем со своего рабочего места, независимо от того, движется ли транспортное средство или неподвижно;

2.1.2.3.2. Затормаживать все колеса, по крайней мере, одной из осей;

2.1.2.3.3. Иметь орган управления, который, будучи приведенным в действие, способен сохранять заторможенное состояние транспортного средства только механическим путем.

2.1.3. Тормозные силы на колесах не должны возникать, если тормозные системы не применяются.

2.1.4. Действие рабочей и запасной тормозных систем должно обеспечивать плавное, адекватное уменьшение или увеличение тормозных

сил (замедление транспортного средства) при уменьшении или увеличении, соответственно, усилия воздействия на орган управления тормозной системой.

2.1.5. При применении тормозных систем не должны возникать необычные сильные вибрации.

2.1.6. Гидравлические и пневматические тормозные системы должны быть герметичны.

2.1.7. Наливные отверстия всех резервуаров для жидкости должны быть легко доступны и оснащены крышками.

2.1.8. У транспортных средств, имеющих четыре колеса и более, все резервуары для жидкости должны обеспечивать возможность проверки уровня жидкости относительно обозначенного минимального уровня без открытия резервуара, посредством:

2.1.8.1. Прозрачной секции резервуара;

2.1.8.2. Сигнальной лампы красного цвета, которая загорается, когда уровень жидкости в резервуаре достигает минимальной отметки.

2.1.9. У транспортных средств, имеющих четыре колеса и более, гидравлическая тормозная система должна быть оборудована красной сигнальной лампой, которая включается по сигналу от датчика давления, информирующему о неисправности любой части гидравлической тормозной системы, связанной с утечкой тормозной жидкости, одновременно с приведением в действие рабочей тормозной системы, и которая горит, пока присутствует неисправность (при

включённом зажигании), или является средством контроля уровня жидкости в резервуаре, при условии, что резервуар непосредственно соединён с пространством перед поршнем главного тормозного цилиндра.

2.1.10. Одна и та же сигнальная лампа может выполнять функцию контроля уровня жидкости в резервуаре и контроля состояния гидравлической тормозной системы. Сигнальная лампа должна:

2.1.10.1. Находиться в рабочем состоянии;

2.1.10.2. Быть надёжно закреплена;

2.1.10.3. Быть видима при дневном освещении и в темное время суток с рабочего места водителя;

2.1.10.4. Иметь соответствующую понятную маркировку в виде надписи или пиктограммы;

2.1.10.5. Иметь устройство, тестирующее рабочее состояние сигнальной лампы, которое позволяет проверить ее исправность с рабочего места водителя, без открытия резервуара.

2.1.11. Органы управления и контроля.

2.1.11.1. Рабочая тормозная система:

2.1.11.1.1. Должен применяться ножной орган управления (педаль), который должен перемещаться без помех, при нахождении ноги в естественном положении.

2.1.11.1.1.1. При нажатой до упора педали должен оставаться зазор между педалью и полом.

2.1.11.1.1.2. При отпуске педали должна полностью возвращаться в исходное положение.

2.1.11.1.2. В рабочей тормозной системе должна быть предусмотрена компенсационная регулировка в связи с износом фрикционного материала тормозных накладок. Такая регулировка должна осуществляться автоматически на всех осях транспортных средств, имеющих четыре колеса и более.

2.1.11.1.3. При наличии отдельных органов управления для рабочей и аварийной тормозных систем одновременное приведение в действие обоих органов управления не должно приводить к одновременному отключению систем рабочего и аварийного торможения.

2.1.11.2. Стояночная тормозная система

2.1.11.2.1. Стояночная тормозная система должна быть оснащена органом управления, не зависящим от органа управления рабочей тормозной системой.

2.1.11.2.1.1. Орган управления стояночным тормозом должен быть оборудован работоспособным стопорным механизмом.

2.1.11.2.1.2. Не должно быть возможным выключение стояночного тормоза посредством постукивания по органу управления.

2.1.11.2.2. В стояночной тормозной системе должна быть предусмотрена ручная или автоматическая компенсационная регулировка в связи с износом фрикционного материала тормозных накладок.

2.1.12. Транспортные средства категорий M_2 , M_3 , N_2 , N_3 , O_3 и O_4 должны быть оборудованы антиблокировочными тормозными системами (АБС).

2.1.13. Требования к АБС (при наличии):

2.1.13.1. Должны отсутствовать видимые повреждения, ненадежное крепление, отсоединение элементов АБС.

2.1.13.2. С целью мониторинга рабочего состояния АБС должна быть установлена сигнальная лампа, которая должна:

2.1.13.2.1. Находиться в рабочем состоянии;

2.1.13.2.2. Быть надежно закреплена;

2.1.13.2.3. Быть видима при дневном освещении и в темное время суток с рабочего места водителя;

2.1.13.2.4. Иметь соответствующую понятную маркировку в виде надписи или пиктограммы;

2.1.13.2.5. Включаться при активации АБС после включения зажигания и отключаться не позже, чем когда скорость транспортного средства достигнет 10 км/ч.

2.1.13.3. Транспортные средства, оборудованные АБС, при торможениях в снаряженном состоянии (с учетом массы водителя) с начальной скоростью не менее 40 км/ч должны двигаться в пределах коридора движения прямолинейно, без заноса, а их колеса не должны оставлять следов блокирования колес на дорожном покрытии до момента отключения АБС при достижении скорости движения, соответствующей порогу отключения АБС (не более 15 км/ч). Функционирование сигнализаторов АБС должно соответствовать ее исправному состоянию.

2.1.14. В целях обеспечения периодических технических проверок тормозных систем должна быть возможна проверка износа накладок рабочих тормозов снаружи или снизу транспортного средства с использованием лишь обычно прилагаемых к нему инструментов или приспособлений, например при помощи соответствующих смотровых отверстий или каким-либо иным способом. В качестве альтернативы допускаются звуковые или оптические устройства предупреждения водителя на его рабочем месте о необходимости замены накладок. В качестве визуального предупреждающего сигнала может использоваться желтый предупреждающий сигнал.

2.1.15. Рабочую тормозную систему проверяют по показателям эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении, а запасную, стояночную и вспомогательную тормозные системы - по показателям эффективности торможения согласно таблицам 2.1 и 2.2.

2.1.16. Рабочая тормозная система транспортного средства должна обеспечивать выполнение нормативов эффективности торможения на стендах согласно таблице 2.3 либо в дорожных условиях согласно таблице 2.4 или 2.5. Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях - 40 км/ч. Масса транспортного средства при проверках не должна превышать разрешенной полной массы.

2.1.17. В дорожных условиях при торможении рабочей тормозной системой с начальной скоростью торможения 40 км/ч транспортное средство не должно ни одной своей частью выходить из нормативного коридора движения шириной 3 м.

2.1.18. При проверках на стендах допускается относительная разность тормозных сил колес оси (в процентах от наибольшего значения) для осей транспортного средства с дисковыми колесными тормозными механизмами не более 20 процентов и для осей с барабанными

колесными тормозными механизмами не более 25 процентов. Для транспортного средства категории М₁ до окончания периода приработки допускается применение нормативов, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.

Использование показателей эффективности торможения
и устойчивости транспортного средства при торможении
при проверках на роликовых стендах

Таблица 2.1

Наименование показателя	Тормозная система					
	Рабочая				Запасная	Стояночная
	Без АБС, или с АБС, с порогом отключения выше скорости стенда		С АБС с порогом отключения ниже скорости стенда			
Эффективность торможения	Устойчивость транспортного средства при торможении	Эффективность торможения	Устойчивость транспортного средства при торможении			
Удельная тормозная сила* ¹	+	-	-	-	+	+
Относительная разность тормозных сил колес оси	-	+	-	-	-	-
Блокирование колес транспортного средства на роликах или автоматическое отключение стенда вследствие проскальзывания колес по роликам**	+	-	-	-	+	+

*Используется только вместо показателя удельной тормозной силы

** Для тягача и прицепа или полуприцепа показатель рассматривается отдельно.

2.1.19. Рабочая тормозная система автопоездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.

2.1.20. Стояночная тормозная система считается работоспособной в том случае, если при приведении ее в действие достигается:

2.1.20.1. Для транспортного средства с технически допустимой полной массой:

2.1.20.1.1. Или значение удельной тормозной силы не менее 0,16;

2.1.20.1.2. Или неподвижное состояние транспортного средства на опорной поверхности с уклоном $16 \pm 1\%$;

Использование показателей эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении при проверках в дорожных условиях

Таблица 2.2

Наименование показателя	Тормозная система						
	Рабочая				Запасная	Стояночная	Вспомогательная
	без АБС		с АБС				
	Эффективность торможения	Устойчивость транспортного средства при торможении	Эффективность торможения	Устойчивость транспортного средства при торможении			
Тормозной путь	+	-	+	-	+	-	-
Установившееся замедление *	+	-	+	-	+	-	+
Время срабатывания тормозной системы *	+	-	+	-	+	-	-
Коридор движения	-	+	-	-	-	-	-
Уклон дороги, на котором транспортного средства удерживается неподвижно	-	-	-	-	-	+	-
Прямолинейность движения транспортного средства при торможении (пункт 2.1.16)	-	-	-	+	-	-	-

* Используются совместно только вместо показателя "тормозной путь".

Примечание к таблицам 2.1 и 2.2:

Знак "+" означает, что соответствующий показатель должен использоваться при оценке эффективности торможения или устойчивости транспортного средства при торможении, знак "-" - показатель не должен использоваться.

2.1.20.2. Для транспортного средства в снаряженном состоянии в том случае, если не проводилась проверка транспортного средства с технически допустимой полной массой:

2.1.20.2.1. Или расчетная удельная тормозная сила, равная меньшему из двух значений: 0,15 отношения технически допустимой полной массы к массе транспортного средства при проверке, или 0,6 отношения снаряженной массы, приходящейся на ось (оси), на которые воздействует стояночная тормозная система, к снаряженной массе;

2.1.20.2.2. Или неподвижное состояние транспортного средства на поверхности с уклоном 23 ± 1 процентов для транспортного средства категорий $M_1 - M_3$ и 31 ± 1 процентов для категорий $N_1 - N_3$.

2.1.21. Усилие, прикладываемое к органу управления стояночной тормозной системы для приведения ее в действие не должно превышать:

2.1.21.1. В случае ручного органа управления:

2.1.21.1.1. 392 Н - Для транспортного средства категории M_1 ;

2.1.21.1.2. 589 Н - Для транспортного средства остальных категорий.

2.1.21.2. В случае ножного органа управления:

2.1.21.2.1. 490 Н - для транспортного средства категории M_1 ;

2.1.21.2.2. 688 Н - для транспортного средства остальных категорий.

2.1.22. Стояночная тормозная система с приводом на пружинные камеры, отдельным с приводом запасной тормозной системы, при торможении в дорожных условиях с начальной скоростью 40 км/ч:

2.1.22.1. Для транспортных средств категорий M_2 и M_3 , у которых не менее 0,37 массы транспортного средства в снаряженном состоянии приходится на ось(и), оборудованную(ые) стояночной тормозной системой, стояночная тормозная система должна обеспечивать установившееся замедление не менее $2,2 \text{ м/с}^2$;

2.1.22.2. Для транспортных средств категорий N , у которых не менее 0,49 массы транспортного средства в снаряженном состоянии приходится на ось (и), оборудованную(ые) стояночной тормозной системой, стояночная тормозная система должна обеспечивать установившееся замедление не менее $2,9 \text{ м/с}^2$.

2.1.23. Вспомогательная тормозная система, за исключением моторного замедлителя, при проверках в дорожных условиях в диапазоне скоростей 25-35 км/ч должна обеспечивать установившееся замедление не менее $0,5 \text{ м/с}^2$ для транспортного средства с разрешенной полной массой и $0,8 \text{ м/с}^2$ - для транспортного средства в снаряженном состоянии с учетом массы водителя.

2.1.24. Запасная тормозная система, снабженная независимым от других тормозных систем органом управления, должна обеспечивать соответствие нормативам показателей эффективности торможения транспортного средства на стенде согласно таблице 2.6., либо в дорожных условиях согласно таблице 2.7 или 2.8. Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях - 40 км/ч.

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи рабочей тормозной системы при проверках на роликовых стендах

Таблица 2.3

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P_p, H	Удельная тормозная сила γ_{τ} , не менее
M_1	490	0,53
M_2, M_3	686	0,46
N_1, N_2, N_3	686	0,46
O_1, O_2, O_3, O_4 (за исключением прицепов с центральной осью и полуприцепов)	686	0,45
O_1, O_2, O_3, O_4 (прицепы с центральной осью и полуприцепы)	686	0,41

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи рабочей тормозной системы в дорожных условиях с использованием прибора для проверки тормозных систем

Таблица 2.4

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P_p, H :	Тормозной путь транспортного средства S_{τ} , м, не более:
M_1	490	15,8
M_2, M_3	686	17,7
N_1, N_2, N_3	686	17,7

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи рабочей тормозной системы в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Таблица 2. 5

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P_n , Н	Установившееся замедление $j_{уст.}$, m/c^2 , не менее	Время срабатывания тормозной системы τ_{cp} , с, не более
M_1	490	5,2	0,6
M_2, M_3	686	4,5	0,8
N_1, N_2, N_3	686	4,5	0,8

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках на стендах

Таблица 2.6

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P_n , Н	Удельная тормозная сила γ_{τ} , не менее
M_1	490 (392*)	0,26
M_2, M_3	686 (589*)	0,23
N_1, N_2, N_3	686 (589*)	0,23

* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Таблица 2.7

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления, P_n , Н	Тормозной путь транспортного средства S_{τ} , м, не более
M_1	490 (392*)	28,1
M_2, M_3	686 (589*)	31,4
N_1, N_2, N_3	686 (589*)	33,8

* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства
при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией
параметров торможения

Таблица 2.8

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P_n , Н	Установившееся замедление $j_{уст.}$, m/c^2 , не менее	Время срабатывания тормозной системы $\tau_{ср}$ с, не более
M_1	490 (392*)	2,60	0,6
M_2, M_3	686 (589*)	2,25	0,8
N_1, N_2, N_3	686 (589*)	2,20	0,8

* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы.

2.1.25. Допускается падение давления воздуха в пневматическом или пневмогидравлическом тормозном приводе при неработающем двигателе не более чем на 0,05 МПа в течение:

2.1.25.1. 30 мин при выключенном положении органа управления тормозной системы;

2.1.25.2. 15 мин после полного приведения в действие органа управления тормозной системы.

2.1.26. Утечки сжатого воздуха из колесных тормозных камер не допускаются.

2.1.27. Для транспортного средства с двигателем давление на контрольных выводах ресиверов пневматического тормозного привода при работающем двигателе допускается в пределах, установленных изготовителем в эксплуатационной документации.

2.1.28. Не допускаются:

2.1.28.1. Подтекания тормозной жидкости, нарушения герметичности трубопроводов или соединений в гидравлическом тормозном приводе;

2.1.28.2. Коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением;

2.1.28.3. Механические повреждения тормозных трубопроводов;

2.1.28.4. Наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе.

2.1.29. Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода, устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны.

2.1.30. Гибкие тормозные шланги, передающие давление сжатого воздуха или тормозной жидкости колесным тормозным механизмам, должны соединяться друг с другом без дополнительных переходных элементов. Расположение и длина гибких тормозных шлангов должны обеспечивать герметичность соединений с учетом максимальных деформаций упругих

элементов подвески и углов поворота колес транспортного средства. Набухание шлангов под давлением, трещины и наличие на них видимых мест перетирания не допускаются.

2.1.31. Расположение и длина соединительных шлангов пневматического тормозного привода автопоездов должны исключать их повреждения при взаимных перемещениях тягача и прицепа (полуприцепа).

2.1.32. Установочные параметры регулятора тормозных сил (давление на контрольном выводе, усилие натяжения или удлинение пружины при приложении усилия, зазор и т.п.) для транспортного средства с технически допустимой полной массой и массой в снаряженном состоянии должны соответствовать значениям, указанным в установленной на транспортном средстве табличке изготовителя, или в эксплуатационной документации, или в руководстве по ремонту транспортного средства.

2.1.33. Инерционный тормоз прицепов категорий O_1 и O_2 должен обеспечивать удельную тормозную силу в соответствии с таблицей 2.3. и относительную разность тормозных сил такую, чтобы обеспечивалось выполнение пункта 2.1.16 при усилии вталкивания сцепного устройства одноосных прицепов не более 0,1, а для остальных прицепов - не более 0,067 веса полностью груженого прицепа (соответствующего его полной массе).

2.2. Требования к рулевому управлению

2.2.1. Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне угла его поворота. Неработоспособность усилителя рулевого управления транспортного средства (при его наличии на транспортном средстве) не допускается.

2.2.2. Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при работающем двигателе не допускается.

2.2.3. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельных значений, установленных изготовителем в эксплуатационной документации, или при отсутствии данных, установленных изготовителем, следующих предельных значений:

2.2.3.1. Транспортные средства категории M_1 и созданные на базе их агрегатов транспортные средства категорий M_2 , N_1 и N_2 - 10° ;

2.2.3.2. Транспортные средства категорий M_2 и M_3 - 20° ;

2.2.3.3. Транспортные средства категорий N - 25° .

2.2.4. Повреждения и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма, а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем транспортного средства (в эксплуатационной документации), не допускаются. Резьбовые соединения должны быть затянуты и зафиксированы способом, предусмотренным изготовителем транспортного средства. Люфт в соединениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

2.2.5. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами

остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.

2.2.6. Уровень рабочей жидкости в резервуаре усилителя рулевого управления должен соответствовать требованиям, установленным изготовителем транспортного средства в эксплуатационной документации. Подтекание рабочей жидкости в гидросистеме усилителя не допускается.

2.3. Требования к шинам и колесам

2.3.1. Каждая установленная на транспортном средстве шина должна:

2.3.1.1. Иметь отформованную маркировку российским знаком соответствия либо хотя бы одним из знаков "E", "e" или "DOT".

Образец маркировки приведен на рис. 2.1.

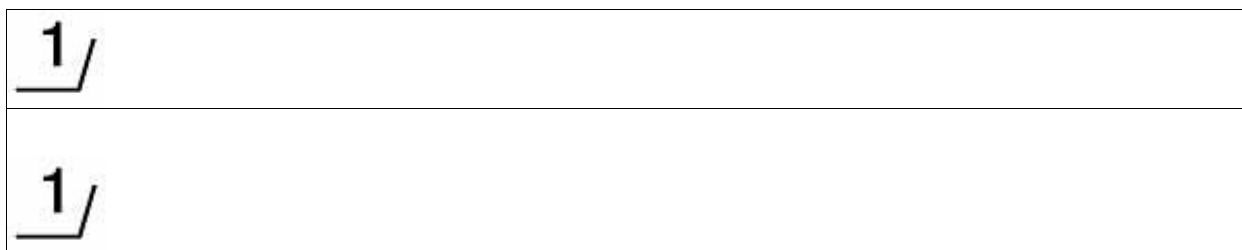


Рис. 2.1. Образец маркировки

Примечание: 1/ Знаки "E" и "e" являются знаками официального утверждения. Вместо многоточия указывается отличительный номер страны, которая предоставила "Сообщение об официальном утверждении типа конструкции" по Правилам ЕЭК ООН или Директивам ЕС.

2.3.1.2. Иметь отформованные надписи, содержащие информацию о номинальной размерности шины, ее несущей способности и категории скорости.

2.3.1.3. Иметь номинальную размерность, соответствующую размерности колеса, на котором она смонтирована;

2.3.1.4. Иметь категорию скорости, адекватную максимальной конструктивной скорости транспортного средства. При этом фактическая максимальная нагрузка на шину не должна превышать значения, соответствующего индексу несущей способности с учетом требований таблицы 3.9.

2.3.1.5. Обладать несущей способностью, адекватной установленной изготовителем максимальной допустимой нагрузке на ось в соответствии с указанием в табличке изготовителя либо полученной расчетным путем.

Примечание: Если шина маркирована только одним индексом несущей способности, то этот индекс относится к односкатной ошиновке. Такие шины могут быть использованы для двухскатной ошиновки, если разрешенная

фактическая максимальная нагрузка на шину, соответствующая индексу несущей способности, указанному на шине, больше или равна 0,27 от максимальной допустимой нагрузки на ось.

2.3.2. Высота рисунка протектора шин должна быть не менее:

2.3.2.1. Для транспортных средств категорий L - 0,8 мм;

2.3.2.2. Для транспортных средств категории M_1 - 1,6 мм;

2.3.2.3. Для транспортных средств категорий N и O - 1,0 мм;

2.3.2.4. Для транспортных средств категорий M_2 и M_3 - 2,0 мм;

2.3.2.5. Для прицепов (полуприцепов) - та же, что и для тягачей, с которыми они работают.

Требования к фактической максимальной нагрузке на шину с учетом категории скорости и индекса несущей способности

Таблица 2.9.

Символ категории скорости	Разрешенная максимальная конструктивная скорость транспортного средства (км/ч)	Разрешенная фактическая максимальная нагрузка на шину (процентов от значения, соответствующего индексу несущей способности, указанному на шине)
F	80	100
	85	97
	90	94
	95	90
	100	85
G	80	104
	85	102
	90	100
	95	97,5
	100	95
	105	92
J	110	87
	80	104
	85	103
	90	102
	95	101
	100	100
	105	98

Символ категории скорости	Разрешенная максимальная конструктивная скорость транспортного средства (км/ч)	Разрешенная фактическая максимальная нагрузка на шину (процентов от значения, соответствующего индексу несущей способности, указанному на шине)
F	80	100
	110	96
	115	93
	120	88
	K	80
85		103
90		102
95		101
100		100
105		100
110		100
115		97
120		93
От L до H включительно		До 210 включительно
V	215	98,5
	220	97
	225	95,5
	230	94
	235	92,5
	240	91
	W	240
250		95
260		90
270		85
Y	270	100
	280	95
	290	90
	300	85

2.3.3. Шина считается непригодной к эксплуатации при:

2.3.3.1. Наличии участка беговой дорожки, на котором высота рисунка протектора по всей длине меньше указанной в пункте 2.3.2. Размер участка ограничен прямоугольником, ширина которого не более половины ширины беговой дорожки протектора, а длина равна 1/6 длины окружности шины (соответствует длине дуги, хорда которой равна радиусу шины), если участок

расположен посередине беговой дорожки протектора. При неравномерном износе шины учитывается несколько участков с разным износом, суммарная площадь которых имеет такую же величину;

2.3.3.2. Появлении одного индикатора износа (выступа по дну канавки беговой дорожки, высота которого соответствует минимально допустимой высоте рисунка протектора шин) при равномерном износе или двух индикаторов в каждом из двух сечений при неравномерном износе беговой дорожки;

2.3.3.3. Замене золотников заглушками, пробками и другими приспособлениями;

2.3.3.4. Местных повреждений шин (пробои, вздутия, сквозные и несквозные порезы), которые обнажают корд, а также местных отслоениях протектора.

2.3.4. Не допускаются:

2.3.4.1. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес;

2.3.4.2. Наличие трещин на дисках и ободах колес, следов их устранения сваркой;

2.3.4.3. Видимые нарушения формы и размеров крепежных отверстий в дисках колес;

2.3.4.4. Установка на одну ось транспортного средства шин разных размеров, конструкций (радиальной, диагональной, камерной, бескамерной), моделей, с разными рисунками протектора, морозостойких и неморозостойких, новых и восстановленных, новых и с углубленным рисунком протектора.

2.4. Требования к передней обзорности, действию стеклоочистителей и стеклоомывателей

2.4.1. Водитель, который будет управлять транспортным средством, должен иметь возможность беспрепятственно видеть дорогу впереди себя, а также иметь обзор справа и слева от транспортного средства.

2.4.2. Не допускается наличие дополнительных предметов или покрытий, ограничивающих обзорность с места водителя, за исключением: воздухозаборников, зеркал заднего вида, деталей стеклоочистителей, наружных и нанесенных или встроенных в стекла радиоантенн, нагревательных элементов устройств размораживания и осушения ветрового стекла.

2.4.3. Не допускается наличие трещин на ветровых стеклах транспортных средств в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя.

2.4.4. Транспортное средство должно быть оборудовано встроенной на постоянной основе в конструкцию системой, способной очищать ветровое стекло от обледенения и запотевания.

Система, использующая для очистки стекла нагретый воздух, должна иметь вентилятор и подвод воздуха к лобовому стеклу через сопла.

2.4.5. Транспортное средство должно быть оснащено хотя бы одним стеклоочистителем и хотя бы одной форсункой стеклоомывателя ветрового стекла.

2.4.6. Каждая из щеток стеклоочистителя после выключения должна автоматически возвращаться в исходную позицию, располагающуюся на границе зоны очистки или ниже ее.

2.4.7. Стеклоомыватель должны обеспечивать подачу жидкости в зоны очистки стекла.

2.5. Требования к устройствам непрямого обзора

2.5.1. Транспортное средство должно быть укомплектовано обеспечивающими поля обзора зеркалами заднего вида согласно таблице 2.10. При отсутствии возможности обзора через задние стекла легковых автомобилей, необходима установка наружных зеркал заднего вида с обеих сторон.

Требования к наличию зеркал заднего вида на транспортных средствах

Таблица 2.10.

Категория транспортного средства	Характеристика зеркала	Класс зеркала	Число и расположение зеркал на транспортном средстве	Наличие зеркала
M ₁ , N ₁	Внутреннее	I	Одно внутри	Обязательно только при наличии обзора через него
	Наружное основное	III (или II)	Одно слева	Обязательно
			Одно справа	Обязательно при недостаточном обзоре через внутреннее зеркало, в остальных случаях - допускается
	Наружное широкоугольное	IV	Одно справа, одно слева	Допускается
	Наружное бокового обзора	V*	Одно справа, одно слева	Допускается
Наружное переднего обзора	VI*	Одно спереди	Допускается	
M ₂ , M ₃	Наружное основное	II	Одно справа, одно слева	Обязательно
	Внутреннее	I	Одно внутри	Допускается
	Наружное широкоугольное	IV	Одно справа, одно слева	Допускается
	Наружное бокового обзора	V*	Одно справа, одно слева	Допускается
	Наружное переднего обзора	VI*	Одно спереди	Допускается

Категория транспортного средства	Характеристика зеркала	Класс зеркала	Число и расположение зеркал на транспортном средстве	Наличие зеркала
M ₁ , N ₁	Внутреннее	I	Одно внутри	Обязательно только при наличии обзора через него
N ₂ (не более 7,5 тонн)	Наружное основное	II	Одно справа, одно слева	Обязательно
	Внутреннее	I	Одно внутри	Допускается
	Наружное широкоугольное	IV	Одно справа, одно слева	Допускается
	Наружное бокового обзора	V*	Одно справа, одно слева	Допускается
N ₂ (св. 7,5 тонн), N ₃	Наружное переднего обзора	VI*	Одно спереди	Допускается
	Наружное основное	II	Одно справа, одно слева	Обязательно для транспортных средств с передним расположением органов управления**
	Наружное широкоугольное	IV	Одно справа	
	Наружное бокового обзора	V*	Одно справа	
	Наружное переднего обзора	VI*	Одно спереди	
	Внутреннее	I	Одно внутри	Допускается
	Наружное бокового обзора	V*	Одно слева	Допускается

Примечания: * Зеркало должно располагаться на высоте не менее 2 м от уровня опорной поверхности. Зеркало не должно устанавливаться на транспортных средствах, кабина которых располагается на такой высоте, что данное предписание не может быть выполнено.

Классы зеркал заднего вида:

I - внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические;

II - основные внешние зеркала заднего вида большого размера сферические;

III - основные внешние зеркала заднего вида небольшого размера плоские или сферические (допускается меньший радиус кривизны, чем для зеркал класса II);

IV - широкоугольные внешние зеркала заднего вида сферические;

V - внешние зеркала бокового обзора сферические;

VI - зеркала переднего обзора сферические.

** Под "передним расположением органов управления" понимается компоновка, в которой более половины длины двигателя находится за наиболее удаленной передней точкой основания ветрового стекла, а

ступица рулевого колеса - в передней четверти длины транспортного средств.

2.5.2. Транспортные средства, имеющие менее четырех колес, с кузовом, который полностью или частично закрывает водителя, должны быть оборудованы:

2.5.2.1. Либо внутренним зеркалом заднего вида класса I и внешним зеркалом заднего вида класса II или класса III, которые устанавливаются на транспортном средстве со стороны водителя;

2.5.2.2. Либо двумя внешними зеркалами заднего вида класса II или класса III - по одному с каждой стороны транспортного средства.

2.5.3. Обязательные зеркала заднего вида должны быть надежно закреплены, чтобы исключалась возможность их произвольного смещения во время движения транспортного средства, приводящая к изменению поля обзора.

2.5.4. Должно быть возможным регулировать:

2.5.4.1. Обязательное внутреннее зеркало - с водительского места.

2.5.4.2. Наружное зеркало со стороны водителя или левое при центральном положении водителя - изнутри транспортного средства при закрытой двери (стекло может быть опущено, а зеркало может быть зафиксировано в своем положении снаружи);

2.5.5. Отражающая поверхность зеркал должна быть заключена в защитный корпус, и поверхности этого корпуса, контактирующие со сферой диаметром 165 мм в случае наружного зеркала и 100 мм в случае внутреннего зеркала, должны иметь радиусы закруглений не менее 2,5 мм за исключением отверстий для крепежа и углублений с максимальной шириной менее 12 мм при условии, что их кромки притуплены, и, в случае наружных зеркал - способны поворачиваться вокруг оси вращения в направлении поверхности транспортного средства при воздействии силы 100 Н, приложенной горизонтально к крайней точке корпуса зеркала как вперед, так и назад по направлению движения. Ось вращения зеркала должна находиться на расстоянии не более 50 мм от поверхности транспортного средства, на которой зеркало крепится.

Положения настоящего пункта не применяются к зеркалам, любая точка которых расположена на высоте не менее 2 м от земли, а также любые части крепления которых (кроме самих зеркал) не выступают за максимальный габарит наружной поверхности транспортного средства в поперечном сечении.

2.5.6. Если нижний край внешнего зеркала находится на высоте менее 2 м над поверхностью земли, для транспортного средства при нагрузке, соответствующей его полной массе, это зеркало не должно выступать более чем на 250 мм за пределы общей ширины транспортного средства, измеряемой без зеркал.

2.5.7. Должны выполняться требования к полям обзора через зеркала заднего вида, предусмотренные Правилами ЕЭК ООН № 46.

2.6. Требования к спидометрам

2.6.1. На каждом транспортном средстве категории L, M и N должен находиться спидометр.

2.6.2. Шкала спидометра должна быть проградуирована в километрах в час с

равномерными интервалами.

2.6.3. Показания спидометра должны быть видны в любое время суток.

2.6.4. Скорость транспортного средства по показаниям спидометра не должна быть меньше его фактической скорости.

3. Требования к пассивной безопасности

3.1. Требования к травмобезопасности рулевого управления транспортных средств категорий M₁ и N₁

3.1.1. Рулевое управление должно быть сконструировано таким образом, чтобы снизить риск травмирования водителя, как в условиях обычной эксплуатации, так и в случае дорожно-транспортного происшествия, связанного с фронтальным столкновением.

3.1.2. Рулевое колесо должно быть сконструировано таким образом, чтобы при обычном воздействии на него водителя оно не могло зацепить и захватить часть одежды или ювелирные украшения (например, если средняя часть обода колеса изготовлена из плоского листа, в ней не должно быть отверстий).

3.1.3. Рулевое колесо было сконструировано таким образом, чтобы минимизировать риск повреждения лица или сотрясения мозга при ударе об него:

3.1.3.1. Поверхность рулевого колеса, обращенная к водителю, должна контактировать со сферой диаметром 165 мм без наличия в контакте острых кромок с радиусом закругления меньше 2,5 мм.

3.1.3.2. Обод рулевого колеса должен быть покрыт или изготовлен из материала, который при деформации не расщепляется и не образует осколков. Центральная ступица должна иметь защитное покрытие или должна быть заглублена относительно поверхности обода колеса.

3.1.3.3. Болты, используемые для крепления рулевого колеса к ступице, в том случае если они находятся снаружи, должны быть утоплены заподлицо с поверхностью.

3.1.3.4. Непокрытые металлические спицы могут применяться в том случае, если они имеют установленные радиусы закруглений.

3.1.4. В том случае, когда рулевая рейка или картер рулевого механизма расположены позади оси передних колес, никакая часть силового агрегата не должна упираться в рулевой вал в месте его выхода из рейки или картера рулевого механизма, что может быть причиной передачи усилия на колонку в направлении водителя.

3.2. Требования к ремням безопасности и местам их крепления

3.2.1. Сиденья транспортных средств категорий M и N, кроме транспортных средств категории M₂ класса A (в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 52) и категории M₃ классов I и II (в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 36), за исключением откидных сидений и сидений, предназначенных для использования исключительно в неподвижном транспортном средстве должны быть оснащены ремнями безопасности.

В случае сидений, способных поворачиваться или устанавливаться в других направлениях,

необходимо оснащение ремнями безопасности сидений, только установленных в направлении, предназначенном для использования при движении транспортного средства.

3.2.2. Минимальные требования к типам ремней безопасности для различных типов сидений и категорий транспортных средств приведены в Таблице 3.1.

Минимальные требования к типам ремней безопасности

Таблица 3.1.

Категория транспортного средства	Сиденья, расположенные по направлению движения				Сиденья, расположенные против направления движения
	Боковые сиденья		Центральные сиденья		
	Передние	Прочие	Передние	Прочие	
M_1	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	B
$M_2 \leq 3,5 \text{ т}$	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Ar4m	Br3
$M_2 > 3,5 \text{ т}$ и M_3	Br3 или Ar4m	Br3 или Ar4m •	Br3 или Ar4m •	Br3 или Ar4m •	Br3
N_1	Ar4m	Ar4m или Br4m ∅	A или B *	B	B
N_2 и N_3	A или B *	B	A или B *	B	B

Примечания:

A: ремень (поясной и диагональный) с креплением в трех точках.

B: ремень (поясной) с креплением в двух точках.

г: втягивающее устройство для частичного или полного втягивания ляжки ремня безопасности.

З: - Втягивающее устройство, которое позволяет получить желаемую длину ляжки и которое при закрытой пряжке автоматически регулирует ее длину для пользователя. Без вмешательства пользователя дальнейшее извлечение ляжки из устройства невозможно (автоматически запирающееся втягивающее устройство).

4: Втягивающее устройство, которое при обычных условиях движения не ограничивает свободу движения пользователя. Такое устройство включает приспособление для регулировки длины, которое автоматически регулирует ляжку в зависимости от телосложения пользователя, и запирающий механизм, срабатывающий в случае аварии под действием замедления транспортного средства, либо сочетания замедления транспортного средства, движения ремня или любого другого автоматического устройства (аварийное запирающееся втягивающее устройство)

m: Аварийное запирающееся втягивающее устройство с повышенным уровнем чувствительности

• Ремни с креплением в двух точках могут применяться только на тех сиденьях, у которых:

- непосредственно впереди находится сиденье, либо

- ни один из элементов транспортного средства не может находиться в

"исходной зоне" при движении транспортного средства. Под "исходной зоной" подразумевается пространство между двумя вертикальными продольными плоскостями, расположенными на расстоянии 400 мм друг от друга симметрично точке Н, которое определяется поворотом модели головы диаметром 165 мм, из вертикального в горизонтальное положение (имитация наклона туловища вперед по ходу движения). Эта модель устанавливается в точке Н и на 127 мм впереди точки Н, и расстояние от оси вращения до верха модели головы составляет 840 мм.

Ø Для боковых сидений, за исключением передних, транспортных средств категории N_1 допускается установка поясного ремня, если между сиденьем и ближайшей боковой стенкой транспортного средства предусмотрен проход для обеспечения доступа пассажиров к другим частям транспортного средства. Пространство между сиденьем и боковой стенкой считается проходом, если при всех закрытых дверях расстояние между этой боковой стенкой и вертикальной продольной плоскостью, проходящей через центр соответствующего сиденья, измеренное в точке R перпендикулярно средней продольной плоскости транспортного средства, составляет более 500 мм.

* Допускается поясной ремень, если лобовое стекло не находится в "исходной зоне" в соответствии с определением, приведенным выше в пункте, обозначенном знаком "●", а для категорий N_2 и N_3 также в случае сиденья водителя.

3.2.3. С ремнями безопасности не допускается использование втягивающих устройств:

3.2.3.1. Которые не имеют регулятора длины вытянутой лямки;

3.2.3.2. Которые требуют приведения в действие вручную приспособления для получения желаемой длины лямки и которые автоматически запираются после достижения пользователем желаемой длины.

3.2.4. Ремни с креплением в трех точках и втягивающими устройствами должны иметь, по крайней мере, одно втягивающее устройство для диагональной лямки.

3.2.5. За исключением случая, указанного в пункте 3.2.6, для каждого пассажирского сиденья, оснащенного подушкой безопасности, должен быть предусмотрен знак предупреждения против использования на нем детского удерживающего устройства, установленного против направления движения. Предупреждающая этикетка в виде пиктограммы, которая может содержать пояснительный текст, должна быть надежно прикреплена и размещена таким образом, чтобы ее могло видеть лицо, намеревающееся установить на данном сиденье детское удерживающее устройство, расположенное против направления движения. Пример пиктограммы приведен на рисунке 3.1. Предупреждающий знак должен быть виден во всех случаях, в том числе, при закрытой двери.

3.2.6. Предписания пункта 3.2.5 не применяются, если транспортное средство оборудовано сенсорным механизмом, который автоматически определяет наличие детского удерживающего устройства, установленного против направления движения, и не допускает срабатывания подушки безопасности при наличии такой детской удерживающей системы.

3.2.7. Ремни безопасности должны быть установлены таким образом, чтобы:

3.2.7.1. Практически отсутствовала возможность соскальзывания с плеча правильно надетого ремня в результате смещения водителя или пассажира вперед;

3.2.7.2. Практически отсутствовала возможность повреждения лямки ремня при соприкосновении с острыми твердыми элементами конструкции транспортного средства или сиденья детских удерживающих систем и детских удерживающих систем ISOFIX.

3.2.8. Конструкция и установка ремней безопасности должны позволять пристегнуться ими в любое время. Если сиденье в сборе либо подушка сиденья и/или спинка сиденья могут складываться для обеспечения доступа к задней части транспортного средства или грузовому либо багажному отделению, то после их откидывания и последующей установки в обычное положение предусмотренные ремни безопасности должны быть доступными или легко извлекаться из-под сиденья, либо из-за него пользователем без посторонней помощи.



Цвета:

- пиктограмма - красный;
- сиденье, детское сиденье и контурная линия подушки безопасности - черный;
- слова "Air Bag" ("подушка безопасности"), а также рисунок подушки безопасности - белый.

Рисунок 3.1. Пример пиктограммы

3.2.9. Устройство, служащее для открывания пряжки, должно быть хорошо заметным и легкодоступным для пользователя, оно должно быть сконструировано таким образом, чтобы исключалась возможность его неожиданного или случайного открытия.

3.2.10. Пряжка должна располагаться в таком месте, чтобы она была легкодоступной для спасателя в том случае, если необходимо срочно высвободить из транспортного средства водителя или пассажира.

3.2.11. Пряжка должна устанавливаться таким образом, чтобы, как в открытом состоянии, так и под нагрузкой веса пользователя, он мог ее открыть простым движением как левой, так и правой руки в одном направлении.

3.2.12. Надетый ремень должен либо регулироваться автоматически, либо иметь такую конструкцию, чтобы устройство ручной регулировки было легкодоступным для сидящего пользователя и удобным и простым в использовании. Кроме того, пользователь должен быть в состоянии затянуть ремень одной рукой, подогнав его под свою комплекцию и положение, в

котором находится сиденье транспортного средства.

3.2.13. Установленные на транспортных средствах ремни безопасности не должны иметь следующих дефектов:

3.2.13.1. Надрыв на ляжке, видимый невооруженным глазом;

3.2.13.2. Замок не фиксирует "язык" ляжки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;

3.2.13.3. Лямка не вытягивается или не втягивается во втягивающее устройство (катушку);

3.2.13.4. При резком вытягивании ляжки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из втягивающего устройства (катушки).

3.2.14. Каждое место для сидения должно быть оборудовано местами крепления ремней безопасности, соответствующими типу применяемых ремней.

3.2.15. Если для обеспечения доступа к передним и задним сиденьям используется двустворчатая дверная конструкция, то конструкция системы крепления ремня не должна препятствовать свободному входу в транспортное средство и выходу из него.

3.2.16. Места крепления не должны располагаться на тонких и/или плоских панелях с недостаточной жесткостью и усилением или в тонкостенных трубах.

3.2.17. При визуальном осмотре мест крепления ремней безопасности не должно наблюдаться пропусков в сварном шве, видимых непроваров.

3.2.18. Болты, используемые в конструкции мест крепления ремней безопасности должны быть класса 8.8 или более прочные. Такие болты маркируются обозначением 8.8 или 12.9 на шестигранной головке, однако болты 7/16" UNF для крепления ремней безопасности (с анодированным покрытием), не маркированные указанными обозначениями, могут рассматриваться в качестве болтов эквивалентной прочности. Диаметр резьбы должен быть не меньше чем M8.

3.2.19. Резьбовые втулки должны быть сварены в трубное сечение (проварены с обеих сторон), но не должны крепиться на поверхности сечения.

3.2.20. В случае композитного несущего кузова места крепления ремней безопасности должны располагаться на силовых коробчатых элементах с большим числом слоев композита, качественно уложенных без воздушных пузырей. Силовые элементы структуры кузова не должны иметь трещин.

3.2.21. В случае металлического шасси резьбовые гнезда крепления ремней безопасности должны быть сварены в трубчатые сечения или наварены на поверхности прямоугольных профилей.

3.2.22. В случае металлического шасси с креплениями ремней безопасности на каркасе из гнутых труб верхнее крепление ремней безопасности должно иметь усиление в виде распорок и укосин, идущих от точки крепления ремня к прочным частям шасси, а резьбовые втулки крепления ремней должны быть сварены в трубное сечение или приварены к металлическим пластинам.

3.2.23. Достаточно прочным следует считать каркас из стальной трубы диаметром 45 мм и толщиной стенки 2,5 мм или диаметром 50 мм и толщиной стенки 2,0 мм. Радиус изгиба должен не менее чем в три раза превышать диаметр трубы. В том месте, где сечение трубы меняется в

результате изгиба, соотношение меньшего диаметра к большему не должно быть менее чем 0,9.

3.2.24. Каркас из гнутых труб не должен быть изготовлен с использованием алюминия.

3.2.25. Материал трубчатого каркаса не должен иметь трещин.

3.2.26. В случае мест крепления ремней безопасности, интегрированных в конструкцию сидений:

3.2.26.1. Сиденья должны быть закреплены на силовых элементах конструкции, имеющих коробчатые сечения с закрытым профилем;

3.2.26.2. В конструкции мест крепления использоваться усилители, распределяющие нагрузку на структурно прочные элементы;

3.2.26.3. Когда нижние крепления ремня расположены на структуре сиденья, они должны быть приварены или неразъемно соединены с сиденьем в конструктивно прочных его местах;

3.2.26.4. Когда верхнее крепление ремня расположено на структуре сиденья, спинка сиденья должна быть связана стяжками с нижней частью структуры кузова. Эта стяжка должна начинаться как можно ближе к верхней точке крепления ремня.

3.3. Требования к сидениям и их креплениям

3.3.1. Сиденья должны быть надежно прикреплены к шасси или иным частям транспортного средства, способность которых воспринимать нагрузку является очевидной.

3.3.2. Если используется сиденье, которое включает в себя откидную спинку, и/или сиденье диванного типа, надежным считается такое их крепление, когда в рабочем положении невозможно их перемещение ни в поперечном, ни в продольном направлении.

3.3.3. Каждое сиденье, оборудованное механизмом перемещения для облегчения посадки пассажиров, должно иметь устройство разблокирования, доступное извне транспортного средства при открытой двери.

3.3.4. Когда сиденье, расположенное позади рассматриваемого сиденья, предназначено для взрослого пассажира, устройство разблокирования должно быть также доступно с позиции этого пассажира.

3.3.5. На транспортных средствах, оборудованных механизмами продольной регулировки положения подушки и угла наклона спинки сиденья или механизмом перемещения сиденья (для посадки и высадки пассажиров), указанные механизмы должны быть работоспособны. После прекращения регулирования или пользования эти механизмы должны автоматически блокироваться.

3.3.6. Поверхности задней части сидений, к которым может прикоснуться сфера диаметром 165 мм, должны иметь радиус закругления не менее 5,0 мм. При этом спинка сиденья, если она регулируется, должна блокироваться в положении, соответствующем наклону назад по отношению к вертикальному положению на угол, максимально близкий 25°.

3.3.7. Предписания пункта 3.3.6 не применяются:

3.3.7.1. К частям сидений, на которых имеются выступы не менее 3,2 мм по отношению к

поверхности, на которой они расположены, которые в этом случае должны быть сглаженными, при условии, что высота выступа не превышает половины его ширины;

3.3.7.2. К самым задним сиденьям и сиденьям, повернутым друг к другу спинками;

3.3.7.3. К задним частям сидений, расположенным ниже горизонтальной плоскости, проходящей через самую нижнюю точку R соответствующего ряда сидений.

3.3.8. Подголовники должны устанавливаться на каждом переднем боковом сиденье транспортных средств категорий M_1 , M_2 (полной массой не выше 3 500 кг) и N_1 .

3.4. Требования к травмобезопасности внутреннего оборудования транспортных средств категории M_1

3.4.1. Поверхности внутреннего объема пассажирского помещения транспортного средства, иные, чем поверхности стекол, не должны включать элементы внутреннего оборудования (органы управления, приборы, противосолнечные козырьки и др.), а также элементы интерьера, которые могут контактировать со сферой диаметром 165 мм, обладающие острыми кромками, обусловленными их формой или конструкцией, в контрольной зоне, определяемой при сидениях заднего ряда, находящихся в крайнем заднем и нижнем положении, и включающей пространство, располагающееся:

3.4.1.1. При сиденьях заднего ряда, направленных по ходу движения - вперед от границы, находящейся на расстоянии 150 мм от передней поверхности спинки сиденья, измеряемом в месте, где спинка встречается с подушкой;

3.4.1.2. При сиденьях заднего ряда, направленных к борту или к центру транспортного средства - вперед от границы, находящейся на расстоянии 150 мм от центральной плоскости сиденья;

3.4.1.3. При сиденьях заднего ряда, направленных против хода движения - вперед от границы, находящейся на поверхности спинки сиденья в месте, где спинка встречается с подушкой;

3.4.1.4. И, в каждом случае - с нижней границей, начинающейся свыше 150 мм от поверхности подушки переднего сиденья, расположенного в крайнем нижнем положении,

3.4.1.5. За исключением стоек ветрового стекла но, включая все, что может быть на них закреплено, и пространства:

3.4.1.5.1. Простирающегося вперед от рулевого колеса;

3.4.1.5.2. Поверхности комбинации приборов между рулевым колесом и ближайшей боковой стенкой кабины/салона.

Примечания: 1. Острой кромкой считается кромка твердого материала, имеющая радиус закругления меньший, чем 2,5 мм, за исключением выступов на поверхности высотой не более 3,2 мм. В этом случае требование минимального радиуса кривизны не применяется при условии, что высота выступа не больше, чем половина его ширины и его края притуплены.

2. К участкам, не входящим в контрольную зону, относятся:

- пространство, ограниченное горизонтальной проекцией цилиндрической поверхности, отстоящей от наружного контура рулевого колеса на 127 мм. Снизу это пространство ограничивается горизонтальной плоскостью, касательной к нижней точке рулевого колеса;
- часть комбинации приборов между пространством, определенным выше, и ближайшей внутренней поверхностью боковой стенки кабины (салона) транспортного средства, ограниченное снизу проекцией горизонтальной плоскости, касательной к нижней поверхности рулевой колонки;
- поверхность боковой стойки ветрового стекла.

3.4.2. Выключатели и другие органы управления, которые находятся в пределах контрольной зоны, могут контактировать со сферой диаметром 165 мм и выступают над поверхностью комбинации приборов более, чем на 9,5 мм должны обладать способностью вдавливаться или отделяться под действием силы 400 Н.

3.4.3. Нижний край комбинации приборов должен иметь закругление радиусом не менее чем 19 мм (5 мм, если комбинация приборов покрыта нежестким обивочным материалом).

Примечание: Нежестким обивочным материалом считается материал, который имеет способность к продавливанию нажатием пальца и возвращается в исходное состояние после снятия нагрузки, а, будучи сжатым, сохраняет способность защищать от прямого контакта с поверхностью, которую он покрывает.

3.4.4. Лицевые поверхности каркаса сиденья, позади которого расположено сиденье, предназначенное для обычного использования во время движения транспортного средства, в верхней и задней части должны:

3.4.4.1. Быть покрытыми нежестким обивочным материалом;

3.4.4.2. Иметь радиусы закруглений не менее 5 мм.

3.4.5. Рычаг стояночного тормоза, находящийся в полностью отпущенном положении, если он находится в контрольной зоне, и рычаг переключения передач во всех его передних положениях не должны иметь на своих поверхностях, контактирующих со сферой диаметром 165 мм, кромок с радиусом закруглений менее 3,2 мм.

Требования настоящего пункта в отношении рычага стояночного тормоза не применяются, если рычаг стояночного тормоза установлен на комбинации приборов или под ней, и когда сидящий человек в случае фронтального столкновения не может вступить в контакт с ним.

3.4.6. Полки для вещей или аналогичные элементы интерьера не должны иметь кронштейнов или деталей крепления с выступающими краями и, если они имеют части, выступающие внутрь транспортного средства, то такие части должны быть высотой не менее 25 мм, с краями, закругленными радиусами не менее 3,2 мм, и должны быть покрыты нежестким обивочным материалом.

3.4.7. Внутренняя поверхность кузова и установленные на ней элементы (например, поручни, лампы, противосолнечные козырьки), находящиеся впереди и сверху от сидящих водителя и пассажиров, которые могут контактировать со сферой диаметром 165 мм, в случае наличия у них выступающих частей из жесткого материала, должны удовлетворять следующим требованиям:

3.4.7.1. Ширина выступающих частей не должна быть меньше, чем величина выступания;

3.4.7.2. В случае если это элементы крыши, радиус закругления краев не должен быть меньше 5 мм;

3.4.7.3. В случае, если это установленные на крыше компоненты, радиусы закруглений контактирующих кромок не должны быть меньше 3,2 мм;

3.4.7.4. Любые планки и ребра крыши за исключением передних рам остекленных поверхностей и дверных рам, сделанные из жесткого материала, не должны выступать вниз более чем на 19 мм.

3.4.8. Требования пункта 3.4.7 применяются, в том числе, к транспортным средствам с открывающейся крышей, включая устройства открывания и закрывания, находящиеся в положении "закрыто", но не применяются к транспортным средствам со складывающейся мягкой крышей в части деталей складывающегося верха, покрытых нежестким обивочным материалом, и элементов каркаса складывающейся крыши.

3.5. Требования к остеклению

3.5.1. Стекла должны быть надежно закреплены на транспортном средстве, так чтобы в состоянии эксплуатации не возникла возможность их отделения от конструкции транспортного средства, и любое их рабочее

положение не создавало бы препятствий для функционирования органов управления и для обзорности.

3.5.2. Светопропускание ветрового стекла должно составлять не менее 75 процентов, передних боковых стекол и стекол передних дверей (при наличии) - не менее 70 процентов.

Данное требование не применяется к задним стеклам транспортных средств категории M_1 при условии, что транспортное средство оборудовано наружными зеркалами заднего вида, которые удовлетворяют требованиям настоящего Приложения. Однако не разрешается применять стекла с зеркальным эффектом.

3.5.3. В верхней части ветрового стекла транспортных средств категорий M_1 , M_2 и N_1 допускается крепление полосы прозрачной цветной пленки шириной не более 140 мм, а на транспортных средствах категорий M_3 , N_2 и N_3 - шириной, не превышающей минимального расстояния между верхним краем ветрового стекла и верхней границей зоны его очистки стеклоочистителем. При этом требования к светопропусканию, установленные в пункте 3.5.2, должны выполняться.

3.6. Требования к дверям, замкам и петлям дверей транспортных средств категорий M_1 и N

3.6.1. Все двери, открывающие доступ в транспортное средство, должны иметь возможность надежно фиксироваться замками в закрытом состоянии.

3.6.2. Механизмы замков дверей для входа и выхода водителя и пассажиров должны иметь в два положения запираения: промежуточное и окончательное.

Дверь, оснащенная страховочным запором и связанным с его состоянием сигнальным устройством, должна отвечать данному требованию только тогда, когда страховочный запор находится в закрытом положении.

3.6.3. Механизмы замков дверей, закрепленных на петлях, не должны открываться ни в промежуточном, ни в окончательном положениях запираения при приложении силы, равной 300 Н.

3.6.4. Двери для входа и выхода водителя и пассажиров, петли которых расположены на верхней или задней кромке, должны иметь страховочный запор, предотвращающий случайное отпирание двери. При движении транспортного средства при незакрытом положении страховочного запора водителю должен подаваться звуковой сигнал.

3.6.5. Двери для входа и выхода водителя и пассажиров, а также их дверные проемы должны иметь закругленные кромки.

3.6.6. Ручки и органы управления, расположенные на внутренней поверхности двери, должны быть досягаемы с ближайшего места для сидения.

3.7. Требования к травмобезопасности наружных выступов транспортных средств категорий M_1 и N

3.7.1. В зоне наружной поверхности кузова, расположенной между линией пола и высотой 2 м от дорожной поверхности не должно быть элементов конструкции, которые могли бы захватить (зацепить) или увеличивали бы риск или степень тяжести травмирования любого лица, которое может

соприкоснуться с транспортным средством.

Под линией пола подразумевается теоретическая линия, образованная как геометрический след от точек контакта конуса, имеющего половинный угол при вершине равный 30° , с наружной поверхностью транспортного средства (рисунок 3.1). Выступающие домкратные гнезда, выхлопные трубы и колеса не учитываются, а колесные ниши считаются заполненными и включенными в объем кузова. Выпускная труба, расположенная сбоку, может представлять точку контакта, которая определит линию пола.

Транспортное средство удовлетворяет предписаниям пункта 3.7.1, если выполняются все предписания пункта 3.7.

3.7.2. Эмблемы и другие декоративные объекты, выступающие более чем на 10 мм, включая любую подложку, над поверхностью, к которой они крепятся, должны иметь возможность отклоняться или отламываться при приложении к ним усилия 100 Н, а в отклоненном или отломанном состоянии не выступают над поверхностью, к которой они крепятся, более, чем на 10 мм.

3.7.3. Любая выступающая часть наружной поверхности высотой 5 мм и более и контактирующая с шаром диаметром 100 мм должна иметь радиусы закругления не менее 2,5 мм, за исключением оговоренных ниже случаев. Проверка должна проводиться при управляемых колесах, находящихся в положении для прямолинейного движения.

3.7.4. Выступы высотой менее 5 мм, но более 1,5 мм должны иметь закругленные кромки.

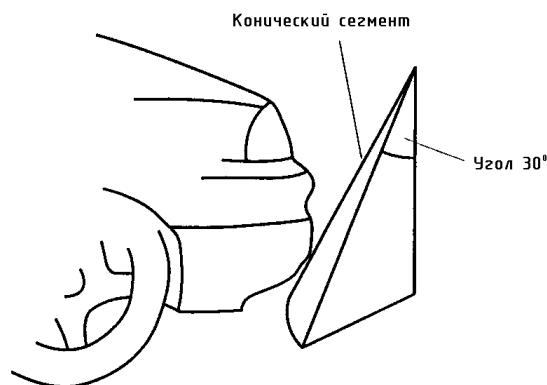


Рисунок 3.1. Определение линии пола

3.7.5. Решетки, в частности, воздухозаборных отверстий, в том числе, выступающие над поверхностью кузова, а также ребра охлаждения двигателя с воздушным охлаждением, в зависимости от расстояния между последовательно расположенными элементами, должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Расстояние между последовательно расположенными элементами, мм	Требования
Более 40 мм	Радиус закругления не менее 2,5 мм на всей своей наружной поверхности
Более 25 мм, но не более 40 мм	Радиус закругления не менее 1 мм на всей своей наружной поверхности
Более 10 мм, но не более 25 мм	Радиус закругления не менее 0,5 мм на всей своей наружной поверхности
Не более 10 мм	Скругленные кромки

3.7.6. Стеклоочистители ветрового стекла, заднего стекла и фар должны иметь закругленные кромки.

3.7.7. Радиус кривизны сопел стеклоомывателя и очистителя фар должен составлять не менее 2,5 мм. Края сопел, выступающие менее чем на 5 мм, должны быть закругленными.

3.7.8. Колеса, гайки или болты крепления колес, колпаки ступиц и колесные колпаки не должны иметь остроконечных или режущих кромок, выступающих за поверхность обода колеса.

3.7.9. Колеса не должны иметь барашковых гаек.

3.7.10. Колеса не должны выступать за пределы наружного контура кузова в плане, за исключением шин, колпаков колес и гаек крепления колес. В случае выступания колесных колпаков и гаек крепления колес за пределы наружного контура кузова в плане, выступающие поверхности колпаков и гаек крепления колес, либо их защитного элемента, должны иметь радиус закругления не менее 5 мм и величину выступания не более 30 мм.

3.7.11. Отбортовки листового металла кузова должны иметь угол отгиба приблизительно 180°.

3.7.12. Боковые воздушные дефлекторы или водосточные желоба в том случае, если они не загнуты по направлению к кузову, так, что их края не могут соприкоснуться с шаром диаметром 100 мм, должны иметь радиус закругления кромок не менее 1 мм.

3.7.13. Концы бамперов должны быть загнуты в направлении к кузову, так чтобы с ними не мог соприкоснуться шар диаметром 100 мм, и расстояние между краем бампера и кузовом не должно превышать 20 мм. В качестве альтернативы концы бампера могут быть утоплены в углублениях кузова или иметь с кузовом общую поверхность.

3.7.14. Минимальный радиус закругления всех обращенных наружу жестких поверхностей, выступающих более чем на 5 мм, должен быть не менее 5 мм. Остальные выступающие наружу поверхности должны иметь скругленные кромки.

3.7.15. Буксирные сцепки и лебедки (при наличии) не должны выступать за переднюю поверхность бампера. Допускается, чтобы лебедка выступала за переднюю поверхность бампера, если она закрыта соответствующим защитным элементом, имеющим радиус закругления не менее 2,5 мм.

3.7.16. Для транспортных средств категории M_1 и N_1 не должны выступать за наружную поверхность кузова ручки дверей и багажника более чем на 40 мм, остальные выступающие элементы - более чем на 30 мм.

3.7.17. Для транспортных средств категории N_2 и N_3 не должны выступать за наружную поверхность кузова кнопки дверей более чем на 30 мм, поручни и ручки крепления капота - более чем на 70 мм, остальные выступающие элементы - более чем на 50 мм.

3.7.18. В случае поворотных ручек, которые вращаются параллельно плоскости двери, имеющих открытые концы, эти концы должны быть загнуты по направлению к поверхности кузова.

3.7.19. Поворотные ручки, которые вращаются наружу в любом направлении, но не параллельно плоскости двери, в закрытом положении должны быть ограждены предохранительной рамкой или заглублены. Конец ручки должен быть направлен либо назад, либо вниз. Если данные требования не выполняются, то такие поворотные ручки должны иметь независимый возвратный механизм и, в случае отказа возвратного механизма, выступание ручек не должно превышать 15 мм, а их кромки должны иметь радиусы закругления не менее 2,5 мм. Если выступание ручек не превышает 5 мм, то части, направленные наружу, должны быть закругленными.

3.7.20. Стекла окон, открывающиеся наружу по отношению к внешней поверхности транспортного средства не должны при открытии иметь кромок, направленных вперед, а также не должны выступать за край габаритной ширины транспортного средства.

3.7.21. Ободки и козырьки фар не должны выступать по отношению к наиболее выступающей точке поверхности стекла фары более чем на 30 мм (при горизонтальном измерении от точки контакта сферы диаметром 100 мм одновременно со стеклом фары и с ободком (козырьком) фары).

3.7.22. Кронштейны для домкрата не должны выступать за вертикальную проекцию линии пола, расположенную непосредственно над ними, более чем на 10 мм.

3.7.23. Выпускные трубы, выступающие за расположенную непосредственно над ними вертикальную проекцию линии пола более чем на 10 мм, должны заканчиваться насадкой или закругленной кромкой с радиусом закругления не менее 2,5 мм.

3.7.24. Кромки подножек и ступенек должны быть закругленными.

3.7.25. Радиус кривизны выступающих наружу краев боковых воздушных обтекателей, дождевых щитков и противогрязевых дефлекторов окон должен быть не менее 1 мм.

3.7.26. Сточные желоба должны иметь загнутые к кузову кромки так, чтобы их нельзя было коснуться сферой диаметром 100 мм. Если это требование не выполняется, то эти кромки должны быть закрыты

соответствующим защитным элементом, имеющим радиус закругления не менее 2,5 мм.

3.8. Требования к задним и боковым защитным устройствам

3.8.1. На транспортных средствах категорий N_2 , N_3 (за исключением седельных тягачей), O_3 и O_4 должны быть установлены задние и боковые защитные устройства, позволяющие исключить попадание легкового автомобиля под транспортное средство в случае дорожно-транспортного происшествия.

Допускается отсутствие задних защитных устройств на транспортных средствах, конструктивные особенности которых не позволяют выполнить установку соответствующих устройств.

Допускается установка боковых защитных устройств с отклонениями от установленных требований на транспортных средствах, конструктивные особенности и назначение которых не позволяют в полной мере обеспечить выполнение соответствующих требований.

3.8.2. Заднее защитное устройство по ширине должно быть не более ширины задней оси и не короче ее более чем на 100 мм с каждой стороны.

3.8.3. Высота заднего защитного устройства должна быть не менее 100 мм.

3.8.4. Концы заднего защитного устройства не должны быть загнуты назад.

3.8.5. Кромки заднего защитного устройства должны быть закруглены радиусом не менее 2,5 мм.

3.8.6. Расстояние от опорной поверхности до нижнего края заднего защитного устройства на всем его протяжении не должно превышать 550 мм.

3.8.7. Задняя поверхность заднего защитного устройства должна отстоять от заднего габарита транспортного средства не более чем на 400 мм.

3.8.8. Боковое защитное устройство не должно выступать за габариты транспортного средства по ширине.

3.8.9. Внешняя поверхность бокового защитного устройства должна отстоять от бокового габарита транспортного средства внутрь не более чем на 120 мм. В задней части на протяжении не менее 250 мм наружная поверхность бокового защитного устройства должна отстоять от внешнего края наружной задней шины внутрь не более чем на 30 мм (без учета прогиба шины в нижней части под весом транспортного средства).

3.8.10. Внешняя поверхность бокового защитного устройства должна быть гладкой.

3.8.11. Если боковое защитное устройство состоит из нескольких частей, допускается их расположение внахлест, при условии, что наружный конец каждой части находится снизу или сзади. Также допускается зазор между частями размером по горизонтали не более 25 мм, при этом задняя часть не должна выступать за переднюю. Болты, заклепки и другие детали крепления могут выступать на расстояние до 10 мм от внешней поверхности. Все кромки должны быть закруглены радиусом не менее 2,5 мм.

3.8.12. Если боковое защитное устройство состоит из горизонтальных профилей, расстояние между ними должно быть не более 300 мм, и высота их должна быть не менее:

3.8.12.1. 50 мм для транспортных средств категорий N_2 и O_3 ;

3.8.12.2. 100 мм для транспортных средств категорий N₃ и O₄.

3.8.13. Передний конец бокового защитного устройства по горизонтали должен отстоять:

3.8.13.1. Для грузовых автомобилей не более чем на 300 мм от задней поверхности протектора шины переднего колеса. Если в указанной зоне находится кабина, то - не более чем на 100 мм от задней поверхности кабины.

3.8.13.2. Для прицепов не более чем на 500 мм от задней поверхности протектора шины переднего колеса;

3.8.13.3. Для полуприцепов не более чем на 250 мм от опор и не более чем на 2,7 м от центра шкворня.

3.8.14. Если конструкция транспортного средства предусматривает наличие дополнительного свободного пространства над боковым защитным устройством в передней его части, то высота бокового защитного устройства должна быть увеличена посредством установки дополнительного вертикального элемента шириной не менее 50 мм для транспортных средств категорий N₂ и O₃ и 100 мм для транспортных средств категорий N₃ и O₄. Передний край дополнительного вертикального элемента должен быть загнут внутрь, и ширина этой внутренней части должна быть не менее 100 мм.

3.8.15. Задний конец бокового защитного устройства по горизонтали должен отстоять не более чем на 300 мм от передней поверхности протектора шины заднего колеса.

3.8.16. Расстояние от опорной поверхности до нижнего края бокового защитного устройства на всем его протяжении не должно превышать 550 мм.

3.8.17. Максимальное расстояние от опорной поверхности до верхнего края бокового защитного устройства должно составлять 950 мм. Если нижний край стационарного, либо съемного кузова, если таковой предусмотрен конструкцией транспортного средства, располагается ниже этого расстояния, то верхний край бокового защитного устройства должен доходить до уровня нижнего края кузова. Однако, если часть кузова пересекается вертикальной плоскостью, касательной к наружной поверхности шины (без учета прогиба шины в нижней части под весом транспортного средства), то верхний край бокового защитного устройства может отстоять от этой части не более чем на 350 мм.

3.8.18. Постоянно закрепленные на кузове транспортного средства запасное колесо, контейнер для аккумуляторных батарей, топливные баки, ресиверы тормозной системы и другие компоненты могут рассматриваться как части бокового защитного устройства, если они удовлетворяют выше установленным требованиям к его размерным характеристикам.

3.8.19. Боковое защитное устройство не может использоваться для крепления воздушных и гидравлических трубопроводов.

3.9. Требования к пожарной безопасности

3.9.1. Топливо, которое может пролиться при наполнении топливного бака (баков), не должно попадать на систему выпуска выхлопных газов, а должно отводиться на грунт.

3.9.2. Топливный бак (баки) не должен располагаться в пассажирском помещении или

другом отделении, являющемся его составной частью, или составлять какую-либо его поверхность (пол, стенка, перегородка). Пассажирское помещение должно быть отделено от топливного бака (баков) перегородкой. Перегородка может иметь отверстия при условии, что они устроены таким образом, чтобы при обычных условиях эксплуатации топливо из бака (баков) не могло свободно вытекать в пассажирское помещение или другое отделение, являющееся его составной частью.

3.9.3. Наливная горловина топливного бака не должна находиться ни в салоне, ни в багажном отделении, ни в моторном отсеке и должна быть снабжена крышкой для предотвращения выливания топлива.

3.9.4. Крышка наливной горловины должна быть прикреплена к наливной трубе.

3.9.5. Предписания пункта 3.9.4. также считаются выполненными, если приняты меры для предотвращения утечки избыточных паров и топлива при отсутствии крышки наливной горловины.

Это может быть достигнуто при помощи одной из следующих мер:

3.9.5.1. Использования несъемной крышки наливной горловины топливного бака, открывающейся и закрывающейся автоматически;

3.9.5.2. Использования элементов конструкции, не допускающих утечки избыточных паров и топлива в случае отсутствия крышки наливной горловины;

3.9.5.3. Принятия любой другой меры, дающей аналогичный результат. Примеры могут включать, в частности, использование крышки на тросике, крышки, снабженной цепочкой, или крышки, для открытия которой используется тот же ключ, что и для замка зажигания транспортного средства. В последнем случае ключ должен выниматься из замка крышки наливной горловины только в запертом положении.

3.9.6. Уплотнение между крышкой и наливной трубой должно быть прочно закреплено. В закрытом положении крышка должна плотно прилегать к уплотнению и наливной трубе.

3.9.7. Рядом с топливным баком (баками) не должно быть никаких выступающих частей, острых краев и т.п., с тем чтобы топливный бак (баки) был защищен на случай фронтального или бокового столкновения транспортного средства

3.9.8. Компоненты топливной системы должны быть защищены частями шасси или кузова от соприкосновения с возможными препятствиями на грунте. Такая защита не требуется, если компоненты, находящиеся в нижней части транспортного средства, располагаются по отношению к грунту выше части шасси или кузова, расположенной перед ними.

3.9.9. Электропроводка и соединения электрических приборов должны быть без видимых разрушений, следов короткого замыкания и пробоя изоляции.

4. Требования к экологической безопасности.

4.1. Требования к выбросам загрязняющих веществ с отработавшими газами транспортных средств

Транспортные средства должны соответствовать требованиям специального технического

регламента "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ" (утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября 2005 г. № 609).

4.2. Требования к внешнему шуму транспортных средств

4.2.1. Уровень шума выпускной системы транспортного средства, измеренный на расстоянии 0,5 м от среза выпускной трубы на неподвижном транспортном средстве при работе двигателя на холостом ходу с частотой вращения 75 процентов от номинальной частоты вращения, соответствующей максимальной мощности, не должен превышать значений, указанных в таблице 4.1.

Допустимые уровни шума выпускной системы двигателей транспортных средств

Таблица 4.1.

Категория транспортного средства	Уровень шума, ДБА
M_1, N_1	96
M_2, N_2	98
M_3, N_3	100

4.2.2. Системы впуска воздуха и выпуска отработавших газов должны быть в укомплектованном состоянии, все их компоненты должны быть надежно закреплены. Должны отсутствовать дефекты, вызывающие подсос воздуха и (или) утечку отработавших газов.