ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 1730-2016

СРЕДСТВА МОТОТРАНСПОРТНЫЕ

Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки

СРОДКІ МОТАТРАНСПАРТНЫЯ

Патрабаванні да тэхнічнага стану па ўмовах бяспекі руху. Метады праверкі

Издание официальное

Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 629.31(083.74)(476) МКС 43.140 КП 03

Ключевые слова: средство мототранспортное, средство транспортное, категории L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, техническое состояние, безопасность движения, методы проверки, нормативы технического состояния, показатели технического состояния

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Белорусский научно-исследовательский институт транспорта «Транстехника» (БелНИИТ «Транстехника»)

ВНЕСЕН Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 26 октября 2016 г. № 83

3 ВЗАМЕН СТБ 1730-2007

© Госстандарт, 2017

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДСТВА МОТОТРАНСПОРТНЫЕ
Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки

СРОДКІ МОТАТРАНСПАРТНЫЯ
Патрабаванні да тэхнічнага стану па ўмовах бяспекі руху. Метады праверкі

Power-driven vehicles
Test methods

Дата введения 2017-06-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мототранспортные средства (МТС) категорий L_1–L_7, эксплуатируемые на автомобильных дорогах и улицах, и устанавливает:

– требования к техническому состоянию МТС по условиям безопасности движения;

– предельно допустимые значения параметров технического состояния МТС, влияющих на безопасность дорожного движения и состояние окружающей среды;

– методы проверки технического состояния МТС в эксплуатации.

Требования стандарта направлены на обеспечение безопасности дорожного движения, жизни и здоровья людей, сохранности их имущества и охраны окружающей среды.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

СТБ 914-99 (ИСО 7591:1982) Знаки регистрационные и знак отличительный транспортных средств. Типы и основные размеры, технические требования, методы испытаний

СТБ 1640-2006 Транспорт дорожный. Метод измерения коэффициента светопропускания стекол

СТБ 1641-2006 Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки

Правила ЕЭК ООН № 19 (03)/Пересмотр 5 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения передних противотуманных фар механических транспортных средств

Правила ЕЭК ООН № 27 (03)/Пересмотр 1 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения предупреждающих треугольников

Правила ЕЭК ООН № 40 (01) Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения мотоциклов с двигателями с принудительным зажиганием в отношении выделяемых двигателем загрязняющих выхлопных газов

Правила ЕЭК ООН № 41 (03)/Пересмотр 1 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения мотоциклов в связи с производимым ими шумом

Правила ЕЭК ООН № 46 (02)/Пересмотр 3 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения устройств непрямого обзора и механических транспортных средств в отношении установки этих устройств

Правила ЕЭК ООН № 50 (00)/Пересмотр 3 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения передних габаритных огней, задних габаритных огней, сигналов торможения, указателей поворота и устройств освещения заднего регистрационного знака для транспортных средств категории L

Правила ЕЭК ООН № 53 (01)/Пересмотр 3 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категории L_3 в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации

Правила ЕЭК ООН № 57 – Пересмотр 1 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар для мотоциклов и приравниваемых к ним транспортных средств

Издание официальное

Правила ЕЭК ООН № 60 (00)/Пересмотр 1 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения двухколесных мотоциклов и мопедов в отношении органов управления, приводимых в действие водителем, включая обозначение органов управления, контрольных приборов и индикаторов

Правила ЕЭК ООН № 78 (03)/Пересмотр 1 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий L_1, L_2, L_3, L_4 и L_5 в отношении торможения

Правила ЕЭК ООН № 81 (00) Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения зеркал заднего вида и двухколесных механических транспортных средств с коляской или без нее в отношении установки зеркал заднего вида на руле

Правила ЕЭК ООН № 98 (00)/Пересмотр 1 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения фар механических транспортных средств с газоразрядными источниками света

Правила ЕЭК ООН № 112 (01)/Пересмотр 3 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автомобильных фар, испускающих асимметричный луч ближнего или дальнего света либо оба луча и оснащенных лампами накаливания и/или светодиодными модулями (СИД)

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9921-81 Манометры шинные ручного пользования. Общие технические условия

ГОСТ 17187-2010 (IEC 61672-1:2002) Шумомеры. Часть 1. Технические требования

ГОСТ 22374-77 (ИСО 3877-1-78, ИСО 3877-3-78, ИСО 4223-1-78) Шины пневматические. Конструкция. Термины и определения

ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 31286-2005 Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в ГОСТ 22374, ГОСТ 25866, ГОСТ 31286, Правила ЕЭК ООН № 19, Правила ЕЭК ООН № 46, Правила ЕЭК ООН № 53, Правила ЕЭК ООН № 60, Правила ЕЭК ООН № 78, Правила ЕЭК ООН № 98, Правила ЕЭК ООН № 112, СТБ 1641, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 глушитель: Полный комплект элементов, необходимых для снижения шума, производимого отработавшими газами.

3.2 технически допустимая максимальная масса: Масса транспортного средства, объявленная изготовителем.

Примечание – Эта масса может быть больше максимальной массы, допускаемой национальными компетентными органами.

3.3 рабочее тормозное устройство: Тормозное устройство, предназначенное для снижения скорости транспортного средства.

3.4 рама: Элемент конструкции, шасси или платформы, на котором установлены двигатель, и/или трансмиссия, и/или блок «двигатель – трансмиссия».

3.5 составные части и предметы оборудования транспортного средства: Агрегаты, узлы и детали, устанавливаемые и используемые в конструкции транспортного средства, к которым предъявляют требования, регламентируемые нормативными документами.

3.6 стояночный тормоз: Тормоз, предназначенный для удержания транспортного средства в неподвижном состоянии.

3.7 техническое состояние транспортного средства: Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств и установленных нормативными документами параметров транспортного средства, определяющая возможности его применения по назначению.

3.8 индикатор износа шины: Ряд выступов, выполненных по дну канавок беговой дорожки протектора, расположенных перпендикулярно к плоскости вращения шины и предназначенных для визуального определения допустимого износа шины.

Примечание – Места расположения индикаторов износа обозначены соответствующими символами, например TWI, изображенными в плечевой зоне шины.

4 Технические требования

4.1 Требования к тормозному устройству

4.1.1 Характеристики тормозных устройств

4.1.1.1 МТС категории L_3 должны быть оборудованы двумя рабочими тормозными устройствами с независимыми органами управления и приводами, из которых одно передает тормозное усилие по меньшей мере на переднее колесо, а другое – на заднее.

Оба рабочих тормозных устройства могут иметь один тормоз, если при этом неисправность одного тормозного устройства не влияет на характеристики функционирования другого.

Допускается отсутствие стояночного тормоза.

4.1.1.2 МТС категории L_4 должны быть оборудованы тормозной системой, которая была бы обязательной при отсутствии коляски. Допускается установка дополнительного тормоза, действующего на колесо коляски.

Допускается отсутствие стояночного тормоза.

4.1.1.3 МТС категории L_5 должны быть оборудованы рабочей тормозной системой, управляемой ногами, действующей на все колеса, вспомогательным (аварийным) тормозным устройством, которым может быть стояночный тормоз, и стояночным тормозом, действующим на передние и/или задние колеса. Стояночный тормоз должен быть независимым от рабочего тормозного устройства, действующего на другое колесо (а).

4.1.2 Органы управления тормозными устройствами МТС должны соответствовать требованиям Правил ЕЭК ООН № 60.

4.1.3 Рабочая тормозная система МТС должна обеспечивать выполнение нормативов эффективности торможения на стендах согласно таблице 1 либо в дорожных условиях согласно таблице 2. Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях – 40 км/ч. Масса МТС при проверках не должна превышать технически допустимую максимальную массу.

Таблица 1 – Значения показателей эффективности торможения рабочими тормозными устройствами МТС при проверках на стендах

Категория МТС	Удельная тормозная сила $\gamma_т$, не менее		
	Торможение только при помощи передней тормозной системы	Торможение только при помощи задней тормозной системы	Торможение с использованием обеих тормозных систем *
МТС, произведенные до 01.01.1991			
L_3, L_4, L_5	–	–	0,30
МТС, произведенные после 01.01.1991			
L_3	0,35 **	0,30 **	0,50
L_4	–	–	0,45
L_5	–	–	0,45

* При наличии комбинированной тормозной системы торможение осуществляется комбинированной тормозной системой.

** Если значение для единичных тормозных устройств не может быть достигнуто, допускается использовать значение при использовании обоих тормозных устройств.

Таблица 2 – Нормативы эффективности торможения МТС при проверках в дорожных условиях

Категория МТС средства	Усилие на органе управления $P_п$, Н, не более	Тормозной путь МТС $S_т$, м, не более		Установившееся замедление $j_{уст}$, м/с^2, не менее	
		рабочей тормозной системы	запасной тормозной системы	рабочей тормозной системы	запасной тормозной системы
L_1 *	350 200	21,8 26,9	–	3,4 2,7	–
L_2 *	350 200	26,9 26,9	–	2,7 2,7	–
L_3 *	350 200	25,0 36,2	–	4,4 2,9	–

Окончание таблицы 2

Категория МТС средства	Усилие на органе управления P_n, Н, не более	Тормозной путь МТС $S_т$, м, не более		Установившееся замедление $j_{уст}$, м/с^2, не менее	
		рабочей тормозной системы	запасной тормозной системы	рабочей тормозной системы	запасной тормозной системы
L_4 *	350 200	29,4 29,4	–	3,6 3,6	–
L_4 *	500 400	–	41,2	–	2,5
L_5, L_6, L_7	500 (400 **)	22,6	41,2	5,0	2,5

* Для МТС категорий L_1–L_4 в числителе указано усилие на ножном органе управления, тормозной путь и установившееся замедление при торможении передним тормозом; в знаменателе указано усилие на ручном органе управления, тормозной путь и установившееся замедление при торможении задним тормозом.
** Для МТС с ручным органом управления запасной тормозной системы.

Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях – 40 км/ч. Масса МТС при проверках не должна превышать технически допустимую максимальную массу.

Для МТС категорий L_1–L_7 с технически допустимой максимальной массой и в снаряженном состоянии с учетом массы водителя при проверках в дорожных условиях на скорости (40 ± 5) км/ч установившееся замедление должно быть не менее 2,5 м/с^2.

При проверках на стендах допускается относительная разность тормозных сил колес оси (в процентах от наибольшего значения) для осей МТС с дисковыми колесными тормозными механизмами не более 20 % и для осей с барабанными колесными тормозными механизмами не более 25 %.

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

4.1.3.1 МТС, в конструкции которых предусмотрено две рабочие тормозные системы, применяемые независимо друг от друга, при проверке в дорожных условиях должны испытываться путем приведения в действия обеих тормозных систем одновременно.

4.1.3.2 Проверка эффективности торможения МТС, на которых по крайней мере одна из тормозных систем является комбинированной тормозной системой, должна проводиться с использованием комбинированной тормозной системы. Торможение при помощи второй рабочей или вспомогательной (аварийной) тормозной системы не производится.

4.1.4 Для МТС с технически допустимой максимальной массой стояночная тормозная система считается работоспособной при выполнении одного из следующих требований:

а) значение удельной тормозной силы – не менее 0,16;

б) удержание МТС на опорной поверхности с уклоном (16 ± 1) %.

4.1.5 Торможение МТС при проверке должно производиться путем однократного воздействия на орган управления тормозным устройством.

4.1.6 Тормозные устройства при правильной смазке и регулировке должны функционировать свободно.

4.1.7 В тормозных устройствах с гидравлическим приводом уровень тормозной жидкости должен соответствовать требованиям изготовителя МТС.

4.1.8 Тормозные трубопроводы тормозного устройства МТС должны быть герметичными, без повреждений, следов коррозии, надежно закреплены.

4.1.9 Тяги механического тормозного привода ручного управления тормозного устройства и стояночного тормоза не должны иметь повреждения, деформации, на тросах управления привода не должно быть повреждений оплетки. Запирающее устройство стояночного тормоза должно быть исправным.

4.1.10 Рабочие поверхности тормозных барабанов и дисков должны быть чистыми, без трещин и повреждений и иметь равномерный износ.

Не допускается износ тормозных барабанов (дисков), превышающий предельные значения, установленные изготовителем в эксплуатационной документации (ЭД).

Накладки тормозных колодок не должны быть предельно изношены. Предельный износ накладок указывается изготовителем.

4.1.11 Антиблокировочные тормозные системы (АБС) должны быть работоспособными. Функционирование сигнализаторов АБС должно соответствовать ее исправному состоянию.

Требования к АБС (при наличии):

– АБС должна быть в комплектном и работоспособном состоянии; должны отсутствовать видимые повреждения, ненадежное крепление, отсоединение элементов АБС;

– световой индикатор мониторинга рабочего состояния АБС должен находиться в рабочем состоянии, включаться при активации АБС после включения зажигания и отключаться не позже, чем когда скорость МТС достигнет 10 км/ч;

– МТС, 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.

4.2 Требования к рулевому управлению

4.2.1 Изменение усилия во всем диапазоне поворота руля (ей) должно быть плавным.

4.2.2 Руль (и) должен быть надежно закреплен, не должен иметь повреждения и люфт в соединении с рулевой колонкой.

4.2.3 Рулевая колонка должна надежно соединяться с сопрягаемыми деталями и не должна иметь повреждения.

4.2.4 Рулевое управление должно быть отрегулировано и надежно закреплено.

Не допускается применение деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами.

4.2.5 Максимальный поворот руля (ей) должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией МТС.

4.2.6 Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельные значения, установленные изготовителем МТС, а при отсутствии указанных данных для МТС категорий L_6 и L_7 с автомобильной компоновкой – 10°.

4.3 Требования к освещению и световой сигнализации

4.3.1 Цвет и углы видимости устройств освещения и световой сигнализации должны соответствовать Правилам ЕЭК ООН № 53 и Правилам ЕЭК ООН № 50.

4.3.2 Устройства освещения и световой сигнализации должны быть надежно закреплены и не должны иметь повреждения.

4.3.3 Система включения и выключения световых приборов должна быть в работоспособном состоянии.

4.3.4 Огни одной и той же пары, имеющие одинаковое назначение, должны устанавливаться симметрично друг к другу и по отношению к средней продольной плоскости МТС, иметь одинаковые световые характеристики, включаться и выключаться одновременно.

4.3.5 МТС категории L_3 должно быть оборудовано следующими устройствами освещения и световой сигнализации:

– фарой дальнего света;

– фарой ближнего света;

– указателями поворота (если установка предусмотрена конструкцией МТС);

– сигналом торможения;

– фонарем освещения заднего государственного регистрационного знака;

– передним габаритным фонарем;

– задним габаритным фонарем;

– задним светоотражателем нетреугольной формы;

– боковыми светоотражателями нетреугольной формы.

Допускается установка аварийного сигнала, одной или двух передних противотуманных фар, одного или двух задних противотуманных фонарей.

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

4.3.6 Фара дальнего света

Допускаются одна или две фары официально утвержденного типа (Правила ЕЭК ООН № 53). Расстояние между освещающими поверхностями двух фар дальнего света не должно превышать 200 мм.

Если МТС, кроме независимой фары дальнего света (или фары дальнего света, совмещенной с передним габаритным фонарем), оснащено независимой фарой ближнего света (или фарой ближнего света, совмещенной с передним габаритным фонарем), то их исходные центры должны быть симметричны по отношению к средней продольной плоскости транспортного средства.

Расстояние между краем освещающей поверхности любой независимой фары дальнего света и краем освещающей поверхности фары ближнего света не должно превышать 200 мм.

Контрольный сигнал включения фары дальнего света (немигающий сигнал синего цвета) обязателен.

Высота установки фары дальнего света над уровнем дороги должна составлять от 500 до 1300 мм.

4.3.7 Фара ближнего света

Допускаются одна или две фары официально утвержденного типа (Правила ЕЭК ООН № 53), которые могут устанавливаться выше, ниже или сбоку от другого переднего огня.

Если МТС оснащено двумя фарами ближнего света, то расстояние между освещающими поверхностями не должно превышать 200 мм.

Переключение огня на ближний свет должно вызывать одновременное выключение огня дальнего света.

Фара ближнего света может оставаться включенной одновременно с фарой дальнего света.

Фара ближнего света может быть совмещена с фарой дальнего света и другими передними фонарями.

Контрольный сигнал функционирования фары ближнего света – немигающий сигнал зеленого цвета. Допускается отсутствие контрольного сигнала.

Вертикальный наклон фары ближнего света должен оставаться в пределах от минус 0,5 % до минус 2,5 %, за исключением тех случаев, когда имеется внешнее регулирующее устройство.

Высота установки фары ближнего света над уровнем дороги должна составлять от 500 до 1200 мм.

4.3.8 Указатели поворота

На МТС должно быть два передних и два задних указателя поворота. Расстояние между исходным центром задних указателей поворота и поперечной плоскостью, проходящей через наиболее удаленную заднюю габаритную точку МТС, не должно превышать 300 мм.

Не допускается комбинирование и совмещение указателей поворота ни с каким другим огнем.

Указатели поворота, расположенные на одной стороне МТС, должны мигать синхронно или попеременно с одинаковой частотой, а также должны включаться и выключаться одним и тем же органом управления. Переключатель указателей поворота должен находиться на руле и функционировать в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 60.

Указатели поворота МТС категорий L_3 должны работать в мигающем режиме с частотой от 60 до 120 миганий в минуту (от 1 до 2 Гц).

В случае, если неисправен один из указателей поворота (за исключением случая короткого замыкания), другой не должен гаситься, а должен оставаться зажженным и не мигать или мигать заметно чаще или реже.

Минимальное расстояние между освещающими поверхностями передних указателей поворота должно составлять 240 мм, а между внутренними краями освещающей поверхности задних – не менее 180 мм.

Высота установки указателей поворота над уровнем грунта должна составлять от 350 до 1200 мм.

Контрольный сигнал включения обязателен. Он может быть оптическим (зеленая мигающая лампочка) и/или звуковым.

В случае отказа одного из сигналов поворота, за исключением короткого замыкания, другой должен продолжать мигать или оставаться горящим, но при этом частота мигания может быть отлична от установленного значения, а контрольная лампочка должна погаснуть, либо оставаться зажженной и не мигать, либо мигать заметно чаще или реже. Если это полностью звуковое устройство, оно должно быть отчетливо слышимым и указывать на те же эксплуатационные состояния, что и оптическое устройство.

4.3.9 Передний габаритный фонарь

Могут быть установлены один или два передних габаритных фонаря в передней части МТС.

Контрольный сигнал включения (немигающий сигнал зеленого цвета) обязателен, однако он может не устанавливаться, если устройство освещения панели приборов может включаться или выключаться только одновременно с габаритным фонарем (ями).

Высота установки переднего габаритного фонаря над уровнем дороги должна составлять от 350 до 1200 мм.

4.3.10 Задний габаритный фонарь

Могут быть установлены один или два задних габаритных фонаря в задней части МТС.

Контрольный сигнал включения может быть тем же устройством, которое предусмотрено для переднего габаритного фонаря. Допускается отсутствие контрольного сигнала.

Высота установки заднего габаритного фонаря над уровнем дороги должна составлять от 250 до 1500 мм.

4.3.11 Сигнал торможения

Могут быть установлены один или два сигнала торможения в задней части МТС. Сигнал торможения должен включаться при каждом включении рабочего тормоза.

Высота установки сигнала торможения над уровнем дороги должна составлять от 250 до 1500 мм.

4.3.12 Устройство освещения заднего номерного знака должно соответствовать требованиям, указанным в Правилах ЕЭК ООН № 50.

Фонарь освещения заднего номерного знака может быть скомбинирован с задним габаритным фонарем, совмещен с сигналом торможения.

Допускается отсутствие контрольного сигнала включения. Его функция должна выполняться контрольным сигналом включения, предусмотренным для заднего габаритного фонаря.

4.3.13 Передняя противотуманная фара

Не допускается комбинирование противотуманной фары ни с каким другим передним огнем.

Передняя противотуманная фара должна включаться или выключаться независимо от фары дальнего и/или ближнего света.

Контрольный сигнал включения (немигающий сигнал зеленого цвета) факультативен.

Высота установки передней противотуманной фары над уровнем дороги должна составлять не менее 250 мм. При этом ни одна точка освещающей поверхности не должна находиться выше самой высокой точки освещающей поверхности фары ближнего света.

4.3.14 Задний противотуманный огонь

Задний противотуманный огонь должен включаться только в том случае, если включены один или несколько следующих огней:

– фара дальнего света;

– фара ближнего света;

– передняя противотуманная фара.

Должна быть предусмотрена возможность выключения заднего противотуманного огня независимо от передней противотуманной фары.

Контрольный сигнал включения (немигающий сигнал автожелтого цвета) обязателен.

Высота установки заднего противотуманного огня над уровнем дороги должна составлять от 250 до 900 мм.

4.3.15 Боковой светоотражатель нетреугольной формы

С каждой стороны МТС должны быть установлены один или два светоотражателя автожелтого цвета.

Высота установки бокового светоотражателя нетреугольной формы над уровнем дороги должна составлять от 300 до 900 мм.

4.3.16 Задний светоотражатель нетреугольной формы

Могут быть установлены один или два задних светоотражателя красного цвета нетреугольной формы.

Высота установки заднего светоотражателя нетреугольной формы над уровнем дороги должна составлять от 250 до 900 мм.

4.3.17 Аварийный сигнал МТС

Аварийный сигнал должен включаться с помощью отдельного органа управления, который позволяет одновременно подавать ток ко всем указателям поворота.

Частота мигания аварийного сигнала от 60 до 120 миганий в минуту (от 1 до 2 Гц). Контрольный сигнал включения – мигающий сигнал красного цвета.

Включение светосигнального устройства должно вызывать включение огня с задержкой не более 1 с, а первое выключение – спустя не более 1,5 с.

Должна быть предусмотрена возможность включения аварийного сигнала, даже если устройство для включения или выключения двигателя находится в положении, не позволяющем двигателю работать.

4.3.18 Особые требования, касающиеся МТС категории L_4 (по сравнению с L_3)

4.3.18.1 Не является обязательной установка:

– боковых светоотражателей;

– контрольной лампочки дальнего света фары;

– контрольной лампочки указателей поворота.

4.3.18.2 Расстояние между внутренними краями освещающих поверхностей указателей поворота должно быть не менее 600 мм.

4.3.18.3 Если на МТС категории L_4 лампочки указателей поворота работают на переменном токе, то при скорости вращения двигателя от оборотов холостого хода до 50 % оборотов, соответствующих максимальной скорости МТС, допускается частота мигания указателей поворота от 45 до 120 миганий в минуту (от 0,75 до 2 Гц).

4.3.18.4 Должно быть установлено два или три передних габаритных фонаря, причем один из них – на коляске.

4.3.18.5 Передний указатель поворота на коляске должен быть впереди центральной оси коляски, а задний – позади центральной оси коляски.

4.3.18.6 Должно быть установлено два задних светоотражателя нетреугольной формы. Расстояние между внутренними краями светоотражателей должно быть не менее 500 мм при ширине МТС более 1300 мм (и не менее 400 мм при ширине МТС менее 1300 мм).

4.3.19 Дополнительные требования, касающиеся МТС категорий L_5–L_7

4.3.19.1 МТС категорий L_5–L_7 должны быть оборудованы следующими устройствами освещения и световой сигнализации:

– одной или двумя фарами дальнего света;

– одной или двумя фарами ближнего света;

– по два на каждую сторону указателями поворота;

– аварийным сигналом (в случае, если на МТС имеется аккумуляторная батарея);

– одним или двумя сигналами торможения;

– фонарем освещения заднего государственного регистрационного знака (фонарь может состоять из нескольких оптических элементов, предназначенных для освещения места установки номерного знака);

– одним или двумя передними габаритными фонарями;

– одним или двумя задними габаритными фонарями;

– одной или двумя передними противотуманными фарами;

– одном или двумя задними противотуманными огнями;

– одной или двумя фарами заднего хода;

– одним или двумя задними светоотражателями нетреугольной формы класса 1А;

– одним или двумя на каждую сторону боковыми светоотражателями нетреугольной формы класса 1А.

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

Задний противотуманный огонь не должен включаться, пока не будет включена одна из фар дальнего или ближнего света или передняя противотуманная фара.

4.3.19.2 На МТС категории L_5 установка боковых светоотражателей является факультативной.

4.3.19.3 Если ширина МТС превышает 1300 мм, требуется установка двух фар ближнего света и двух фар дальнего света.

Расстояние между внутренними краями освещающих поверхностей двух фар ближнего света должно быть не менее 500 мм.

Расстояние между краем освещающей поверхности фары дальнего света и краем освещающей поверхности фары ближнего света не должно превышать 200 мм.

4.3.19.4 МТС категорий L_5–L_7 шириной менее 1300 мм могут быть оборудованы двумя фарами ближнего света. В этом случае расстояние между внутренними краями освещающей поверхности фар ближнего света должно быть не менее 400 мм.

4.3.19.5 Высота установки указателей поворота над уровнем грунта должна составлять от 350 до 1500 мм. Разрешается устанавливать по одному указателю поворота с каждой стороны.

4.3.19.6 Внутренние края освещающих поверхностей указателей поворота должны отстоять друг от друга не менее чем на 500 мм.

4.3.19.7 Частота мигания указателей поворота, работающих на постоянном токе, должна составлять от 60 до 120 миганий в минуту (от 1 до 2 Гц).

Если указатели поворота работают на переменном токе, то при скорости вращения коленчатого вала двигателя от оборотов холостого хода до 50 % оборотов, соответствующих максимальной скорости МТС, допускается частота мигания указателей поворота от 45 до 120 миганий в минуту (от 0,75 до 2 Гц).

4.3.19.8 МТС категорий L_5–L_7 шириной менее 1300 мм могут быть оборудованы двумя сигналами торможения. В этом случае расстояние между сигналами торможения должно быть не менее 400 мм.

МТС категорий L_5–L_7 шириной более 1300 мм должны быть оборудованы двумя сигналами торможения. Расстояние между двумя сигналами торможения должно быть не менее 600 мм.

4.3.19.9 МТС категорий L_5–L_7 шириной менее 1300 мм могут быть оборудованы двумя передними и двумя задними габаритными фонарями. В этом случае расстояние между передними и задними габаритными фонарями должно быть не менее 400 мм.

На МТС категорий L_5–L_7 шириной более 1300 мм требуется установка двух передних и двух задних габаритных фонарей. Расстояние между внутренними освещающими поверхностями передних габаритных фонарей должно быть не менее 500 мм. Расстояние между задними габаритными фонарями – не менее 600 мм.

4.3.19.10 Если МТС категорий L_5–L_7 имеют два задних колеса и ширину более 1300 мм, расстояние между двумя задними противотуманными фонарями должно быть не менее 600 мм. Это расстояние может быть не менее 400 мм, если ширина МТС менее 1300 мм.

4.3.19.11 На МТС категорий L_5–L_7 могут быть установлены один или два фонаря заднего хода, которые не должны гореть, если не включена передача заднего хода и если устройство выключения двигателя находится в положении, в котором двигатель работать не может.

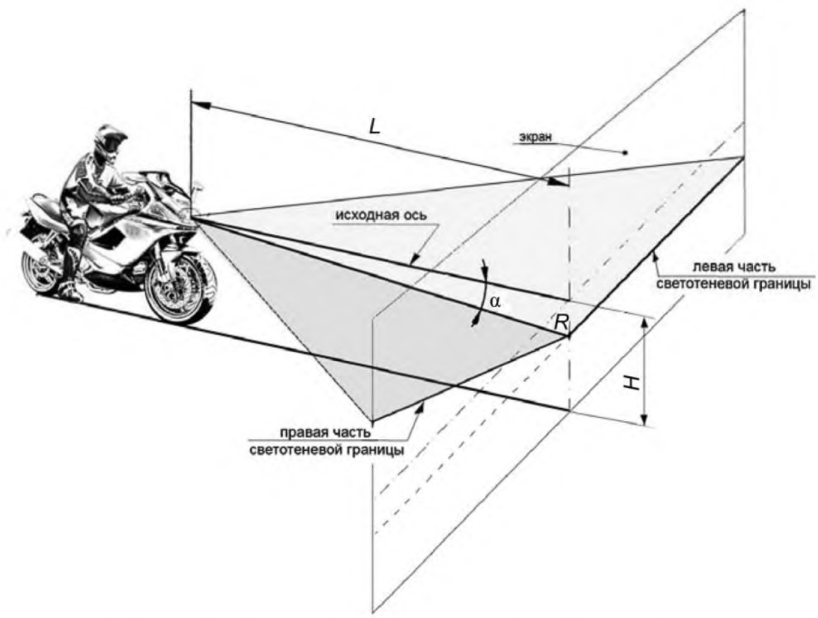
4.3.19.12 Если ширина МТС категорий L_5–L_7 превышает 1000 мм, требуется установка двух задних светоотражателей нетреугольной формы на расстоянии не менее 500 мм друг от друга.

4.3.20 Передний габаритный фонарь, фара ближнего света, фара дальнего света, передние указатели поворота, боковые светоотражатели, передняя противотуманная фара могут изменять свое положение при повороте руля МТС.

Фонарь освещения заднего государственного регистрационного знака может состоять из нескольких оптических элементов, предназначенных для освещения места установки регистрационного знака.

4.3.21 Угол наклона плоскости (рисунок 1), содержащей левую (от МТС) часть светотеневой границы пучка ближнего света фар типов С (HC) и CR (HCR) (Правила ЕЭК ООН № 112), измеренный в вертикальной плоскости, перпендикулярной плоскости рабочей площадки, должен быть в пределах ±0,5 % нормативного значения угла регулировки, указанного в ЭД и/или обозначенного на МТС. При отсутствии на МТС и в ЭД данных о нормативном значении угла регулировки фары типов С (HC) и CR (HCR) должны быть отрегулированы в соответствии с указанными на рисунке 1 и в таблице 3 значениями угла наклона светотеневой границы пучка света в вертикальной плоскости.

Точка пересечения левого горизонтального и правого наклонного участков светотеневой границы пучка ближнего света фар типов С (HC) и CR (HCR) должна находиться в вертикальной плоскости, проходящей через исходную ось.



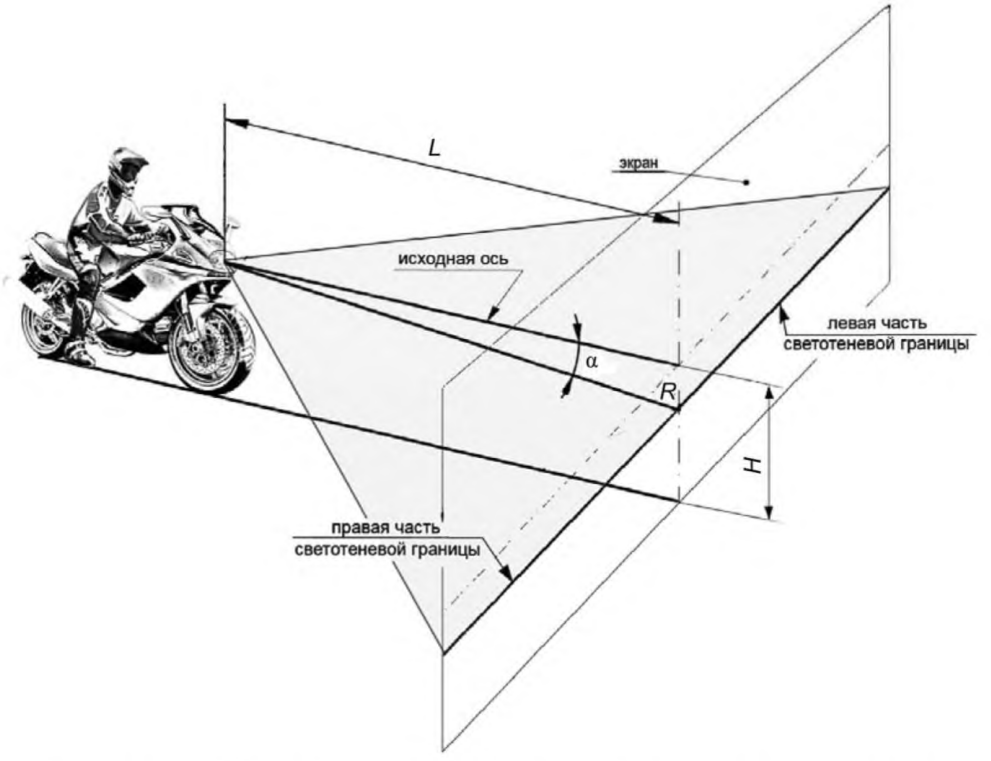
H – высота установки фары по центру рассеивателя над плоскостью рабочей площадки, мм;
R – расстояние по экрану от проекции исходного центра фары до светотеневой границы пучка света, мм;
L – расстояние от исходного центра фары до экрана, мм;
α – угол наклона светового пучка в вертикальной плоскости, %

Рисунок 1 – Схема расположения МТС на посту проверки света фар и положение границы пучка ближнего света на матовом экране

4.3.22 Угол наклона плоскости (рисунок 2), содержащей светотеневую границу пучка ближнего света фар класса МВ (Правила ЕЭК ООН № 57), измеренный в вертикальной плоскости, перпендикулярной плоскости рабочей площадки, должен быть в пределах ±0,5 % нормативного значения угла регулировки, указанного в ЭД и/или обозначенного на МТС. При отсутствии на МТС и в ЭД данных о нормативном значении угла регулировки фары класса МВ должны быть отрегулированы в соответствии с указанными на рисунке 2 и в таблице 3 значениями угла наклона светотеневой границы пучка света в вертикальной плоскости.

Максимальная сила света фар дальнего света, которые могут включаться одновременно, не должна превышать 225 000 кд, что соответствует контрольному значению, равному 75. Максимальная сила света представляет собой суммарную величину отдельных контрольных значений, которые указаны на каждой фаре.

Фара класса МВ в режиме «дальний свет» должна быть отрегулирована так, чтобы центр пучка дальнего света находился на линии вертикальной плоскости, проходящей через исходную ось.



H – высота установки фары по центру рассеивателя над плоскостью рабочей площадки, мм;
R – расстояние по экрану от проекции исходного центра фары до светотеневой границы пучка света, мм;
L – расстояние от исходного центра фары до экрана, мм;
α – угол наклона светового пучка в вертикальной плоскости, %

Рисунок 2 – Схема расположения МТС на посту проверки света фары с симметричным пучком ближнего или дальнего света и положение границы пучка ближнего света на матовом экране

Таблица 3 – Геометрические показатели расположения верхней светотеневой границы пучка ближнего света фары на экране

Высота установки фары (по центру рассеивателя) *H*, мм	Расстояние *R* от проекции исходного центра фары вниз до светотеневой границы пучка света на экране, мм		Угол наклона светового пучка фары в вертикальной плоскости α	
	L = 5 м	*L* = 10 м		
От 500 до 800 включ.	От 25 до 50 включ.	От 50 до 100 включ.	От минус 17' до минус 34' включ.	От минус 0,5 % до минус 1 % включ.
Св. 800 до 1100 включ.	Св. 50 до 100 включ.	Св. 100 до 200 включ.	Св. минус 34' до минус 69' включ.	Св. минус 1 % до минус 2 % включ.
Св. 1100 до 1200 включ.	Св. 100 до 125 включ.	Св. 200 до 250 включ.	Св. минус 69' до минус 86' включ.	Св. минус 2 % до минус 2,5 % включ.
Примечание – Отрицательные значения величин означают наклон пучка вниз.				

4.3.23 Сила света каждой из фар типов С (HC) и CR (HCR) в режиме «ближний свет», измеренная в вертикальной плоскости, проходящей через исходную ось, должна быть не более 625 кд в направлении 34' (1,0 %) вверх и не менее 1000 кд в направлении 52' (1,5 %) вниз от положения левой части светотеневой границы.

4.3.24 Сила света фар класса МВ в режиме «ближний свет», измеренная в вертикальной плоскости, проходящей через исходную ось, должна быть не более 625 кд в направлении 34' (1,0 %) вверх и не менее 1500 кд в направлении 52' (1,5 %) вниз от положения светотеневой границы.

4.3.25 Фары типа R (HR) (Правила ЕЭК ООН № 98) должны быть отрегулированы так, чтобы область максимальной освещенности была сконцентрирована вокруг точки пересечения на экране вертикальной и горизонтальной плоскостей, проходящих через исходную ось фары.

4.3.26 Сила света фар типа CR (HCR) в режиме «дальний свет» должна измеряться в направлении 34' (1,0 %) вверх от положения левой части светотеневой границы режима «ближний свет» в вертикальной плоскости, проходящей через исходную ось.

4.3.27 Сила света фар типов R (HR) и CR (HCR) и фар класса MB в режиме «дальний свет» должна быть не менее 15 000 кд, а суммарная сила света всех указанных фар не должна быть более 225 000 кд.

4.3.28 Передняя противотуманная фара должна быть отрегулирована так, чтобы плоскость, содержащая светотеневую границу пучка света, была расположена, как это указано в таблице 4.

При этом светотеневая граница пучка света должна быть параллельна плоскости рабочей площадки, на которой установлено МТС.

Таблица 4 – Геометрические показатели расположения верхней светотеневой границы пучка света противотуманной фары на экране

Расстояние *R* от проекции исходного центра фары вниз до верхней светотеневой границы пучка света на экране, мм		Наклон верхней светотеневой границы противотуманной фары α	
L = 5 м	*L* = 10 м		
100	200	Минус 69'	Минус 2 %
Примечание – Отрицательные значения величин означают наклон пучка вниз.			

4.3.29 Сила света передней противотуманной фары, измеренная в вертикальной плоскости, проходящей через исходную ось, должна быть не более 750 кд в направлении 3° вверх и не менее 750 кд в направлении 2° вниз от положения верхней светотеневой границы.

4.3.30 Сила света приборов внешней световой сигнализации в направлении исходной оси должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели силы света приборов внешней световой сигнализации в направлении исходной оси

Наименование фонаря	Сила света, кд	
	минимальная	максимальная
Задний габаритный фонарь	4	12
Подфарник	4	60
Подфарник, совмещенный с фарой	4	100
Сигнал торможения	40	185
Указатели поворота категории:		
– 11 (указатели поворота, расположенные на расстоянии не менее 75 мм от фары ближнего света)	90	700
– 11a (указатели поворота, расположенные на расстоянии не менее 40 мм от фары ближнего света)	175	700
– 11b (указатели поворота, расположенные на расстоянии не менее 20 мм от фары ближнего света)	250	800
– 11c (указатели поворота, расположенные на расстоянии 20 мм и менее от фары ближнего света)	400	860
– 12 (задний указатель поворота)	50	350

4.3.31 Жгуты проводов и электрические соединители не должны быть повреждены. Соединения должны быть надежны.

4.3.32 При наличии автоматических или ручных корректирующих устройств для регулировки направления света фар они должны находиться в работоспособном состоянии.

4.4 Требования к обзорности

4.4.1 МТС должно быть оборудовано предусмотренными конструкцией обтекателями (лобовыми щитками).

4.4.2 Не допускается наличие дополнительных предметов или покрытий, ограничивающих обзорность с места водителя и ухудшающих прозрачность стекла обтекателя МТС.

4.4.3 Не допускается наличие трещин и повреждений на ветровых стеклах обтекателей МТС.

4.4.4 МТС должно быть укомплектовано зеркалами заднего вида, количество и расположение которых должно соответствовать требованиям Правил ЕЭК ООН № 81.

Зеркала заднего вида должны быть надежно закреплены.

В случае наличия на зеркале заднего вида повреждений (трещин, сколов, отслоений отражающего покрытия) или оборудования МТС зеркалами, не предусмотренными его конструкцией, следует проводить контроль величины отражающей поверхности зеркала.

Для зеркала круглой формы величина отражающей поверхности или неповрежденной ее части должна определяться площадью, позволяющей вписать в нее окружность диаметром не менее 94 мм.

Для зеркала некруглой формы величина отражающей поверхности или неповрежденной ее части должна определяться площадью, позволяющей вписать в нее окружность диаметром не менее 78 мм.

4.4.5 МТС, имеющие менее четырех колес, с кузовом, который полностью или частично закрывает водителя, должны быть оборудованы:

– либо внутренним зеркалом заднего вида класса I (Правила ЕЭК ООН № 46) и внешним зеркалом заднего вида класса II или класса III, которые устанавливаются на транспортном средстве со стороны водителя;

– либо двумя внешними зеркалами заднего вида класса II или класса III – по одному с каждой стороны МТС.

4.4.6 Светопропускание ветрового стекла и стекол, через которые обеспечивается передняя обзорность для водителя, должно составлять не менее 70 %.

В верхней части ветрового стекла на МТС категорий L_6 и L_7 (с кузовом закрытого типа) допускается наличие светозащитной полосы, выполненной в массе стекла, либо крепление светозащитной полосы прозрачной цветной пленки шириной не более 140 мм.

4.5 Требования к подвеске, шинам и колесам

4.5.1 Амортизаторы должны быть в работоспособном состоянии, надежно закреплены и не иметь повреждений, а также утечек рабочей жидкости.

4.5.2 Тип и размеры колес должны соответствовать требованиям изготовителя МТС согласно ЭД.

Наличие трещин дисков и ободьев колес не допускается.

4.5.3 Не допускается отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления колес, ослабление их затяжки, а также нарушение формы и размеров крепежных отверстий.

4.5.4 Не допускается отсутствие, ослабление крепления (свободное перемещение между ободом и ступицей) или механическое повреждение спиц в колесах МТС (если конструкцией предусмотрено наличие спиц).

4.5.5 Тип и размеры шин должны соответствовать требованиям изготовителя МТС согласно ЭД.

Максимально допустимые для шин скорость и нагрузка не должны быть меньше показателей технических характеристик МТС.

Шины должны быть промаркированы и иметь знак официального утверждения.

МТС категорий L_4, L_5 должны быть укомплектованы запасным колесом.

4.5.6 При отсутствии индикаторов износа минимальная глубина рисунка протектора шин должна составлять 0,8 мм.

Шина непригодна для эксплуатации при:

– наличии участка беговой дорожки с размерами, приведенными в 5.5.2.1, и с глубиной рисунка протектора меньше указанной нормативной;

– 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.

4.5.7 Давление воздуха в шинах должно соответствовать значениям, установленным изготовителем МТС.

4.5.8 Местные повреждения шин (пробои, порезы, разрывы), которые обнажают корд, а также расслоение каркаса или брекера, отслоения протектора и боковины, растрескивания от старения резины не допускаются.

4.6 Требования к раме и к деталям, закрепленным на раме

4.6.1 Рамы МТС не должны иметь разломы, трещины, деформации и значительные коррозионные повреждения. Не допускается ремонт рам с помощью сварки, ремонт, выполненный с нарушением рекомендаций изготовителей, в результате которого могут быть повреждены сопрягаемые детали и узлы.

Не допускается отсутствие покрытия на внешне видимом участке рамы, размер поверхности которого позволяет вписать в него окружность диаметром 50 мм, или на трех (и более) таких участках, размер поверхности каждого из которых позволяет вписать в него окружность диаметром 20 мм.

Не допускается наличие сквозных механических или коррозионных повреждений внешне видимых элементов рамы, а также наличие участка рамы, имеющего повреждение, размер поверхности которого позволяет вписать в него окружность диаметром 100 мм, или трех (и более) таких участков, размер поверхности каждого из которых позволяет вписать в него окружность диаметром 50 мм.

4.6.2 Не допускается ослабление соединений элементов рамы между собой.

4.6.3 Для МТС категорий L_4, L_5 люфт в соединении рамы мотоцикла с рамой прицепа не должен превышать значения, установленные изготовителем.

4.6.4 Если конструкцией МТС предусмотрена установка дуг безопасности, подставок, поперечных рукояток на седле для пассажира, то их отсутствие не допускается.

Элементы пассивной безопасности мотоцикла (сиденья, подножки, поперечные рукоятки для пассажиров в седле, дуги безопасности) должны быть надежно закреплены.

4.6.5 МТС должны быть оборудованы предусмотренными конструкцией грязезащитными фартуками и брызговиками. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

4.6.6 Опора для ног должна иметь рифленую или подобную поверхность, исключающую возможность скольжения ног.

4.6.7 МТС должны быть оборудованы предусмотренными конструкцией сиденьями, которые должны быть надежно закреплены.

Не допускается наличие повреждений.

4.6.8 Держатель запасного колеса, предусмотренный конструкцией для МТС категорий L_4, L_5, должен быть надежно закреплен и работоспособен.

4.6.9 Рама бокового прицепа (коляска) должна быть надежно закреплена с рамой МТС.

Боковой прицеп (коляска) не должен иметь значительные повреждения, деформации, следы коррозии, должен свободно открываться и закрываться и надежно фиксироваться в транспортном положении запорными устройствами.

4.6.10 Жгуты электропроводки МТС должны быть надежно закреплены для исключения возможности обрыва и перетирания, а также контакта с деталями системы выпуска отработавших газов.

Соединения проводов должны иметь надежную изоляцию. Аккумуляторные батареи должны быть надежно закреплены.

Не допускается утечка электролита из батарей.

4.6.11 В отношении МТС не допускаются:

а) неработоспособность или отсутствие предусмотренного изготовителем в ЭД рулевого демпфера мотоцикла;

б) отсутствие предусмотренных изготовителем в ЭД дуг безопасности или приведение их в состояние, при котором невозможно их использование по назначению.

4.7 Требования к прочим элементам конструкции

4.7.1 МТС категорий L_4–L_7 должны быть оснащены медицинской аптечкой, огнетушителем и знаком аварийной остановки.

Знак аварийной остановки не должен иметь повреждения, нарушающие целостность светоотражающей или флуоресцирующей поверхности, а также не позволяющие устанавливать его на опорную поверхность, и должен соответствовать требованиям Правил ЕЭК ООН № 27.

Использование огнетушителей без пломб и с истекшими сроками годности не допускается.

Медицинская аптечка должна быть укомплектована препаратами (изделиями), пригодными для использования (с действующим сроком годности), согласно [1].

4.7.2 МТС должны быть оснащены звуковым сигналом. Звуковой сигнал должен находиться в работоспособном состоянии.

4.7.3 МТС должны быть оснащены средствами измерения скорости (спидометрами) и пройденного пути (одометрами). Спидометры и одометры не должны иметь повреждения, должны находиться в работоспособном состоянии и иметь исправную подсветку.

4.7.4 При наличии в МТС противоугонного устройства в рулевом управлении оно должно быть неотъемлемой частью оборудования МТС (т. е. оборудования, установленного изготовителем МТС перед первой розничной продажей). Замок должен быть прочно вмонтирован в противоугонное устройство.

Противоугонное устройство должно блокировать рулевой механизм при угле поворота не менее 20° влево и/или вправо.

Противоугонное устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы для управления МТС, вождения или перемещения по прямой его необходимо было отключить.

4.8 Требования к экологическим показателям

4.8.1 Система выпуска отработавших газов должна быть укомплектована в соответствии с требованиями изготовителя.

Элементы и соединения системы выпуска отработавших газов должны быть надежно закреплены.

Не допускается использование глушителей с прогарами, механическими пробоями и неплотностями в соединениях, другими повреждениями, нарушающими герметичность системы выпуска.

4.8.2 Содержание окиси углерода (для МТС, оборудованных двигателями с принудительным зажиганием и не оснащенных системами нейтрализации отработавших газов) в отработавших газах, выделяемых на холостом ходу, не должно превышать 4,5 % по объему или быть менее при условии нормирования этого показателя изготовителем.

4.8.3 Течь смазочных материалов, масла, топлива и эксплуатационных жидкостей через уплотнения в соединениях не допускается, кроме масляного отпотевания без подтеков и каплеобразований в местах разъемов и манжетных уплотнений.

Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны. Крышки топливных баков должны фиксироваться в закрытом положении, повреждения уплотняющих элементов крышек не допускаются. Отсутствие, повреждение или ослабление деталей крепления элементов системы питания не допускается.

4.8.4 Уровень шума выпуска отработавших газов МТС, измеренный на расстоянии 0,5 м от среза выпускной трубы под углом 35°–45° к оси потока газа на неподвижном МТС при работе двигателя на холостом ходу при поддержании постоянной целевой частоты вращения коленчатого вала двигателя и в режиме замедления его вращения от целевой частоты до минимальной частоты холостого хода, не должен превышать более чем на 5 дБА значений, установленных изготовителем МТС, а при отсутствии этих данных – предельного значения 96 дБА.

Не допускается внесение изменений в конструкцию системы выпуска отработавших газов.

4.8.5 Требования 4.8.2 должны выполняться при частоте вращения коленчатого вала двигателя, установленной изготовителем МТС. При отсутствии данных изготовителя о величине повышенной частоты вращения проверка проводится при частоте вращения коленчатого вала двигателя МТС категорий L_4–L_7 не ниже 1500 мин$^{-1}$.

4.8.6 При проведении проверки соответствия требованиям 4.8.2 пробег МТС должен быть не менее 3000 км. При меньшем пробеге проверка не проводится.

4.9 Требования к регистрационным, опознавательным знакам и маркировке агрегатов и МТС в целом

4.9.1 Государственные регистрационные знаки и отличительный знак Республики Беларусь должны быть закреплены и нанесены в предусмотренных местах по СТБ 914.

4.9.2 МТС должны иметь идентификационные номера изготовителя, нанесенные самим изготовителем в установленных местах, легко и однозначно читаемые.

4.9.3 Прочие опознавательные знаки, предусмотренные [2], должны быть нанесены или размещены на МТС в соответствии с установленными требованиями.

Знаки не должны ограничивать зоны обзорности водителя, закрывать приборы освещения, световой сигнализации и регистрационные знаки МТС.

4.9.4 Для крепления государственных регистрационных знаков должны применяться болты или винты с головками, имеющими цвет поля знака или светлые гальванические покрытия.

Также допускается крепление государственных регистрационных знаков с помощью рамок.

Болты, винты, рамки не должны загораживать имеющиеся на государственном регистрационном знаке буквы, цифры, окантовку, иные надписи, а также изображение государственного флага.

Не допускается закрывать государственный регистрационный знак органическим стеклом или другими материалами.

На государственном регистрационном знаке не допускаются дополнительные отверстия для его крепления на МТС или в иных целях. В случае несовпадения координат посадочных отверстий государственного регистрационного знака с координатами посадочных отверстий МТС, должны быть предусмотрены переходные конструктивные элементы.

5 Методы проверки

5.1 Методы проверки тормозного устройства

5.1.1 Требования при проверке тормозного устройства

5.1.1.1 Эффективность торможения и устойчивость МТС при торможении проверяют на стендах или в дорожных условиях.

5.1.1.2 Рабочее тормозное устройство проверяют по эффективности торможения и устойчивости МТС при торможении, стояночный тормоз – по эффективности торможения.

5.1.1.3 Средства измерений, применяемые при проверке, должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (в случаях, предусмотренных законодательством), работоспособны, поверены в установленном порядке или аттестованы в соответствии с требованиями ТНПА. Применение средств измерений и оборудования должно осуществляться в соответствии с руководством по их эксплуатации и/или ТНПА. Погрешность измерения не должна превышать при определении:

– тормозной силы – ±3,0 %;
– массы МТС – ±3,0 %;
– тормозного пути – ±5,0 %;
– начальной скорости торможения – ±1,0 км/ч;
– установившегося замедления – ±4,0 с;
– продольного уклона площадки для выполнения торможений – ±1,0 %.

5.1.2 Условия проведения проверки тормозного устройства

5.1.2.1 МТС подвергают проверке при «холодных» тормозных механизмах.

5.1.2.2 Шины проверяемых на стенде МТС должны быть чистыми, сухими.

Давление в шинах должно соответствовать нормативному, установленному изготовителем МТС в ЭД. Давление проверяют в полностью остывших шинах с использованием манометров, соответствующих ГОСТ 9921.

5.1.2.3 Проверки на стендах проводят при работающем и отсоединенном от трансмиссии двигателе.

5.1.2.4 Стенд для проверки тормозных систем должен быть рассчитан для проверки на нем МТС, включая раздельную и совместную проверку тормозных устройств переднего и заднего колес.

5.1.2.5 Допустимый износ поверхности барабанов тормозного стенда и методы его проверки устанавливаются изготовителем стенда.

5.1.2.6 Проверки в дорожных условиях проводят на прямой ровной горизонтальной сухой чистой дороге с цементно- или асфальтобетонным покрытием.

Проверка должна производиться при отсутствии ветра, который мог бы повлиять на результат.

Торможение рабочим тормозным устройством осуществляют в режиме экстренного полного торможения путем однократного воздействия на орган управления.

5.1.2.7 Проверка эффективности торможения должна осуществляться на порожнем МТС.

5.1.2.8 Во время проведения проверки водитель должен сидеть на сиденье МТС в нормальном для вождения положении и сохранять такое положение в ходе всего испытания.

5.1.2.9 При проверке проводят не менее двух измерений.

5.1.2.10 Не допускается корректировка траектории движения МТС в процессе торможения при проверках рабочего тормозного устройства в дорожных условиях (если этого не требует обеспечение безопасности проверок). Если такая корректировка произведена, то результаты проверки не учитывают.

5.1.2.11 Функционирование АБС проверяют в дорожных условиях, указанных в 5.1.2.6.

5.1.2.12 При проведении проверок технического состояния МТС на стендах и в дорожных условиях должны соблюдаться правила по технике безопасности работ [3] и предписания руководства по эксплуатации тормозного стенда.

5.1.3 Проверка рабочего тормозного устройства

5.1.3.1 При проверке эффективности торможения на стенде МТС последовательно устанавливают передним и задним колесами на ролики. Измерения проводят согласно руководству по эксплуатации стенда.

Для стендов, не обеспечивающих автоматическое измерение массы, приходящейся на колеса МТС, используют весоизмерительные устройства или справочные данные о массе МТС.

Измерения и регистрацию показателей на стенде выполняют для передних и задних колес МТС.

При необходимости рассчитывают показатели удельной тормозной силы по методике, приведенной в приложении А.

5.1.3.2 Показатели, полученные по 5.1.3.1, сравнивают с нормативными по 4.1.3.

5.1.3.3 Проверку эффективности торможения МТС в дорожных условиях проводят путем измерения тормозного пути.

На участок дороги наносится поперечная линия, которая является началом торможения. При движении МТС с начальной скоростью торможения и наезде на линию водитель приводит в действие тормозное устройство до полной остановки МТС, после чего наносится отметка на поверхность дороги от оси колеса. Расстояние между линией и отметкой является тормозным путем. Величина тормозного пути измеряется с помощью рулетки измерительной по ГОСТ 7502 или другого измерительного прибора.

Допускается эффективность торможения МТС определять путем непосредственного измерения показателя установившегося замедления или вычисления показателя тормозного пути по методике, указанной в приложении А, на основе результатов измерения установившегося замедления при заданной начальной скорости торможения.

Величина установившегося замедления измеряется с помощью измерительных приборов, имеющих в соответствии с руководством по эксплуатации функцию измерения параметров замедления.

5.1.3.4 Показатели, полученные по 5.1.3.3, сравнивают с нормативными по 4.1.3.

5.1.3.5 МТС считают выдержавшими проверку эффективности торможения и устойчивости при торможении рабочей тормозной системой, если полученные значения показателей соответствуют нормативам, приведенным в 4.1.3.

5.1.4 Проверка стояночного тормоза

5.1.4.1 Проверку стояночного тормоза в дорожных условиях проводят посредством размещения МТС на опорной поверхности с уклоном, равным нормативному по 4.1.4, затормаживания МТС рабочим тормозным устройством, а затем стояночным тормозом и последующего отключения рабочего тормозного устройства. При проверке определяют возможность обеспечения неподвижного состояния МТС под воздействием стояночного тормоза в течение не менее 1 мин.

5.1.4.2 Проверку на стенде проводят путем поочередного приведения в действие стенда и торможения колес МТС, на которые воздействует стояночный тормоз. По результатам проверки, аналогично изложенному в 5.1.3.1, определяют удельную тормозную силу и сравнивают полученное значение с нормативным по 4.1.4. МТС считают выдержавшим проверку эффективности торможения стояночным тормозом, если удельная тормозная сила не менее нормативной.

5.1.4.3 Полученные показатели сравнивают с нормативными по 4.1.4.

5.1.4.4 МТС считают выдержавшими проверку эффективности торможения и устойчивости при торможении стояночной тормозной системой, если полученные значения показателей соответствуют нормативам, приведенным в 4.1.4.

5.1.5 Проверка узлов и деталей тормозного устройства

5.1.5.1 Соответствие требованиям 4.1.1, 4.1.2, 4.1.7, 4.1.8 проверяют визуально и органолептически.

5.1.5.2 Соответствие требованиям 4.1.6, 4.1.9 проверяют посредством визуального наблюдения за рабочим функционированием деталей тормозного привода.

5.1.5.3 Соответствие требованиям 4.1.10 проверяют визуально путем осмотра и/или измерения износа тормозных барабанов и тормозных накладок.

5.1.5.4 Соответствие требованиям 4.1.11 проверяют посредством визуального наблюдения за поведением МТС во время торможения и функционированием сигнализаторов АБС в режимах контроля.

5.2 Методы проверки рулевого управления

5.2.1 Соответствие требованиям 4.2.1, 4.2.5 проверяют на неподвижных МТС посредством поочередного поворота руля (ей) на максимальный угол в каждую сторону.

5.2.2 Соответствие требованиям 4.2.2–4.2.4 проверяют органолептически на неподвижных МТС при неработающем двигателе путем приложения к узлам рулевого управления знакопеременных ненормируемых нагрузок и простукивания резьбовых соединений.

5.2.3 Соответствие требованиям 4.2.6 проверяют на неподвижных МТС с использованием приборов для определения суммарного люфта в рулевом управлении, фиксирующих угол поворота рулевого колеса и начала поворота управляемых колес.

5.3 Методы проверки освещения и световой сигнализации

5.3.1 Средства измерений, применяемые при проверке, должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (в случаях, предусмотренных законодательством), работоспособны, поверены в установленном порядке или аттестованы в соответствии с требованиями ТНПА. Применение средств измерений и оборудования должно осуществляться в соответствии с руководством по их эксплуатации и/или ТНПА.

5.3.2 Соответствие требованиям 4.3.1–4.3.20, 4.3.31, 4.3.32 проверяют визуально путем осмотра и включения-выключения устройств освещения и световой сигнализации.

Высоту расположения приборов освещения и световой сигнализации, их взаимное расположение по 4.3.6–4.3.11, 4.3.13–4.3.16, 4.3.18.2, 4.3.18.6, 4.3.19.3, 4.3.19.4, 4.3.19.6, 4.3.19.8–4.3.19.12 следует измерять металлической линейкой, рулеткой или универсальными измерительными средствами.

Частоту миганий указателя поворота по 4.3.8, 4.3.17, 4.3.18.3, 4.3.19.7 проверяют не менее чем по 10 миганиям с помощью измерительного прибора, позволяющего проводить данные измерения. Допускаемая погрешность при измерении – не более ±7 %.

5.3.3 Соответствие требованиям 4.3.21–4.3.30 проверяют на специальной рабочей площадке с плоским экраном с матовым покрытием, люксметром с фотоприемником (защищенным от посторонних засветок) и приспособлением, ориентирующим взаимное расположение экрана по отношению к МТС.

При проведении проверки освещения и световой сигнализации должны соблюдаться следующие условия.

5.3.3.1 Размеры рабочей площадки должны обеспечивать расстояние 25 м от МТС до наблюдателя. Поверхность площадки должна быть сухой, чистой, без посторонних предметов. Допускаются неровности рабочей площадки не более 3 мм на 1 м и отклонение от горизонтальности не более ±5'.

МТС подвергают проверке при неработающем двигателе.

5.3.3.2 Давление в шинах должно соответствовать значению, установленному изготовителем МТС в ЭД. Давление проверяют в полностью остывших шинах с использованием манометров, соответствующих ГОСТ 9921.

5.3.3.3 На МТС категорий L_3–L_5 должен находиться водитель. Допускается, чтобы МТС категории L_3 было закреплено в вертикальном положении. Вместо водителя может быть использован груз массой (75 ± 15) кг.

5.3.3.4 МТС должно быть установлено так, чтобы исходные оси приборов освещения были параллельны плоскости рабочей площадки, а средняя продольная плоскость МТС была перпендикулярна плоскости экрана с погрешностью не более ±0,5°.

5.3.3.5 На МТС, укомплектованных аккумуляторной батареей, проверку освещения проводят при неработающем двигателе. На МТС, не укомплектованных аккумуляторной батареей, проверку освещения проводят при работающем двигателе на оборотах, составляющих не менее 50 % от максимальных.

5.3.3.6 Разметка экрана должна обеспечивать проверку требований 4.3.21, 4.3.22, 4.3.25, 4.3.26, 4.3.28. Показатели снижения светотеневой границы определяют на матовом экране при помощи измерительной линейки.

Допускаемая погрешность при измерении угловых значений – не более ±15', линейных значений – не более ±5 %.

5.3.3.7 При проверке требований 4.3.30 фотоприемник располагают на расстоянии (3 ± 0,1) м от исходного центра (рассеивателя) светового прибора по его исходной оси, при этом фотоприемник должен быть защищен от посторонних засветок.

5.3.4 Для проверки требований 4.3.21, 4.3.22, 4.3.25, 4.3.26, 4.3.28 допускается вместо экрана использовать измерительный прибор с ориентирующим приспособлением. При этом размеры рабочей площадки должны обеспечивать установку на ней колес МТС и измерительного прибора.

5.3.4.1 Диаметр входного отверстия объектива должен быть не менее габаритов фар.

5.3.4.2 Оптическая ось измерительного прибора должна быть направлена параллельно рабочей площадке с погрешностью не более ±0,25°.

5.3.4.3 В фокальной плоскости объектива должен быть установлен подвижный экран с разметкой, обеспечивающей проверку требований по 4.3.21–4.3.23, 4.3.25, 4.3.26, 4.3.28.

5.3.4.4 Ориентирующее приспособление должно обеспечивать установку оптической оси прибора параллельно продольной плоскости симметрии МТС (или перпендикулярно оси задних колес) с погрешностью не более ±0,5°.

5.3.5 Измерение силы света по 4.3.23, 4.3.24, 4.3.27, 4.3.29 проводят при помощи фотоприемника, откорректированного под среднюю кривую спектральной чувствительности глаза. Чувствительность фотоприемника должна соответствовать интервалам допускаемых значений силы света по 4.3.23, 4.3.24, 4.3.27, 4.3.29.

Допускаемая погрешность при измерении показателей по 4.3.23, 4.3.24, 4.3.27, 4.3.29 – не более ±15 %.

5.3.6 Соответствие требованиям 4.3.31, 4.3.32 проверяют визуально.

5.4 Методы проверки обзорности

5.4.1 Соответствие требованиям 4.4.1–4.4.5 проверяют визуально.

5.4.2 Соответствие требованиям 4.4.6 проверяют визуально. Коэффициент (степень) светопропускания стекол измеряют по СТБ 1640. Ширину прозрачной цветной полосы измеряют с помощью линейки.

5.5 Методы проверки подвески, шин и колес

5.5.1 Соответствие требованиям 4.5.1, 4.5.3 проверяют визуально и простукиванием болтовых соединений колес и амортизаторов.

5.5.2 Соответствие требованиям 4.5.6 проверяют путем измерения остаточной глубины рисунка протектора шин с помощью специальных шаблонов или линейки или визуально при наличии индикаторов износа.

5.5.2.1 Глубину рисунка при равномерном износе протектора шин измеряют на участке, ограниченном прямоугольником, ширина которого равна половине ширины беговой дорожки протектора, а длина равна 1/6 длины окружности шины по середине беговой дорожки протектора, а при неравномерном износе – на нескольких участках с разным износом, суммарная площадь которых имеет такую же величину.

5.5.2.2 Глубину рисунка измеряют в местах наибольшего износа протектора, но не на участках расположения индикаторов износа, мостиков и ступенек у основания рисунка протектора.

Предельный износ шин, имеющих индикаторы износа, фиксируют при равномерном износе рисунка протектора по появлению одного индикатора, а при неравномерном износе – по появлению двух индикаторов в каждом из двух сечений колеса.

Глубину рисунка протектора шин, имеющих сплошное ребро по центру беговой дорожки, измеряют по краям этого ребра.

5.5.3 Давление воздуха в шинах МТС по 4.5.7 проверяют в полностью остывших шинах с использованием манометров, соответствующих ГОСТ 9921.

5.5.4 Соответствие требованиям 4.5.2, 4.5.4, 4.5.5, 4.5.8 проверяют визуально путем осмотра.

5.6 Методы проверки рамы и деталей, закрепленных на раме

5.6.1 Соответствие требованиям 4.6.1–4.6.7, 4.6.10, 4.6.11 проверяют визуально путем осмотра.

5.6.2 Соответствие требованиям 4.6.8, 4.6.9 проверяют визуально. Надежность крепления по 4.6.8, 4.6.9 проверяют простукиванием болтовых соединений и приложением ненормируемых усилий к их составным частям.

5.7 Методы проверки прочих элементов конструкции

5.7.1 Соответствие требованиям 4.7.1 проверяют визуально.

5.7.2 Соответствие требованиям 4.7.2 проверяют визуально путем осмотра, приведения в действие и наблюдения за функционированием и техническим состоянием частей МТС.

5.7.3 Соответствие требованиям 4.7.3 проверяют визуально по изменению показаний спидометра и одометра при проверке МТС в дорожных условиях.

5.7.4 Соответствие требованиям 4.7.4 проверяют визуально с использованием угломера.

5.8 Методы проверки экологических показателей

5.8.1 Соответствие требованиям 4.8.1, 4.8.3 проверяют визуально и органолептически на неподвижном МТС при работающем двигателе. Система выпуска отработавших газов считается герметичной при условии отсутствия пропуска отработавших газов в соединениях системы и иных ее элементах.

5.8.2 Соответствие требованиям 4.8.2 проверяют в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 40.

Двигатель МТС во время определения концентрации окиси углерода должен быть прогрет до рабочей температуры.

5.8.2.1 Для МТС, оснащенных механической или полуавтоматической коробкой передач, испытание проводится при нейтральном положении рычага переключения передач и включенном сцеплении.

5.8.2.2 Для МТС с автоматической трансмиссией испытание проводится при нейтральном либо стояночном положении селектора.

5.8.2.3 Выхлопные патрубки должны быть оборудованы воздухонепроницаемым удлинителем, длина которого должна быть достаточна для того, чтобы пробоотборник, используемый для забора отработавших газов, можно было вставить в выхлопной патрубок на глубину не менее 60 см без нарушения нормальной работы МТС. Форма этого удлинителя выбирается таким образом, чтобы избежать заметного разбавления отработавших газов воздухом в месте забора пробы. Внутренний диаметр этого удлинителя должен быть не менее 1,3 наружного диаметра выхлопного патрубка. Если система выпуска отработавших газов МТС имеет несколько выхлопных патрубков, то либо эти патрубки соединяются общей трубой, либо содержание окиси углерода измеряется отдельно в каждом патрубке и берется среднее арифметическое этих измерений.

5.8.3 Соответствие требованиям 4.8.4 для МТС измеряют при работе на холостом ходу двигателя неподвижного МТС с помощью шумомера.

5.8.4 Для измерения уровня шума выпуска отработавших газов используют средства измерений в соответствии с приложением Б.

5.8.5 Уровень шума выпуска отработавших газов допускается проверять в закрытых производственных помещениях. Получение удовлетворительного результата проверки в закрытом помещении свидетельствует о том, что на открытой площадке для проверяемого МТС нормативные требования тем более будут обеспечены. При неудовлетворительном результате проверки в помещении допускается его уточнение путем повторного выполнения той же процедуры проверки в тестовых условиях на открытой площадке для проверки уровня внешнего шума.

5.8.5.1 Пост проверки уровня шума выпуска отработавших газов двигателя МТС в закрытом помещении должен обеспечивать возможность размещения МТС, при котором микрофон окажется на удалении от шумоотражающих объектов (стен, выступов, шкафов, других транспортных средств) не менее 1,5 м во всех направлениях. В целях обеспечения безопасности и охраны труда проверку уровня шума выпуска отработавших газов двигателя МТС в производственных помещениях допускается выполнять только при открытых въездных (выездных) воротах.

5.8.5.2 Площадка для проверки должна иметь твердое покрытие. Наличие снежного покрова (включая лед) на площадке не допускается.

5.8.5.3 Размеры площадки должны обеспечивать размещение МТС, при котором расстояние от микрофона до ближайших крупных шумоотражающих объектов (строений и других транспортных средств) будет не менее 3 м.

5.8.6 Перед измерениями холодный двигатель прогревают до минимальной рабочей температуры, рекомендованной изготовителем в ЭД. При отсутствии этих данных температуру охлаждающей жидкости (моторного масла) двигателя доводят до 60 °С. Оценку температуры охлаждающей жидкости (моторного масла) двигателя МТС выполняют органолептически.

5.8.7 Проверку уровня шума выпуска отработавших газов МТС выполняют в следующей последовательности:

а) МТС размещают на рабочем посту или площадке по 5.8.5;

б) останавливают работу двигателя;

в) подкладывают противооткатные упоры под колеса ведущей оси;

г) устанавливают микрофон согласно рисунку В.1 (приложение В):

1) для двухколесных МТС микрофон устанавливают на уровне высоты среза выпускной трубы или на высоте не менее 0,2 м над опорной поверхностью. Микрофон ориентируют на контрольную точку среза выпускной трубы на удалении (0,5 ± 0,05) м от него. Ось микрофона ориентируют параллельно опорной поверхности под углом (45 ± 15)° к вертикальной плоскости, проходящей через срез выпускной трубы в направлении выброса отработавших газов;

2) для МТС, оборудованных несколькими выпускными трубами, расстояние между продольными осями которых не более 0,3 м, микрофон ориентируют на контрольную точку среза выпускной трубы (Правила ЕЭК ООН № 41), расположенной более высоко над опорной поверхностью. Если расстояние между осями выпускных труб более 0,3 м, то измерения проводят для каждой выпускной трубы и учитывают максимальное значение;

д) готовят шумомер к работе в соответствии с инструкцией по эксплуатации шумомера;

е) переключатель скоростей на МТС устанавливают в нейтральное положение. Если передача не может быть отключена, обеспечивают возможность вращения ведущего колеса без нагрузки, например путем вывешивания;

ж) включают двигатель;

з) по показаниям штатного тахометра МТС или подсоединяемого внешнего тахометра проверяют возможность поддержания минимальной $n_{мин}$ и целевой $n_ц$ частот вращения коленчатого вала двигателя в пределах, установленных изготовителем в ЭД;

и) с помощью шумомера измеряют фон шумовых помех (окружающий шум). При этом микрофон ориентируют перед срезом выпускной трубы МТС, как и при измерении звукового давления отработавших газов двигателя. В случае превышения фоном шумовых помех установленного нормативного ограничения проверку уровня шума МТС не выполняют до устранения источника шумовых помех, после чего повторяют измерение шумового фона и только затем проверяют шум выпуска отработавших газов МТС;

к) при работе двигателя МТС в режиме холостого хода с минимальной частотой вращения $n_{мин}$ органом управления подачей топлива устанавливают целевую частоту вращения $n_ц$, равную 3750 мин$^{-1}$, с отклонением не более ±100 мин$^{-1}$, контролируя частоту по тахометру. Режим целевой частоты $n_ц$ вращения коленчатого вала двигателя выдерживают в течение 5–7 с и органом управления подачей топлива устанавливают минимальную частоту вращения $n_{мин}$.

Для МТС, которые не оборудованы штатными тахометрами, орган управления подачи топливом устанавливают в положение, соответствующее половине рабочего хода органа управления подачей топлива;

л) в период от момента установления целевой частоты $n_ц$ вращения вала двигателя до установления минимальной частоты $n_{мин}$ вращения измеряют шумомером уровень шума выпуска отработавших газов двигателя МТС.

5.8.8 Результатом измерения считают максимальное показание шумомера, зафиксированное в указанный период последовательных выдержек целевой частоты вращения и ее сброса до установления минимальной частоты $n_{мин}$ вращения, которое сравнивают с предельно допустимым уровнем шума. Этот результат измерения признают, если он превышает фон шумовых помех не менее чем на 10 дБА.

Дробные показания шумомера в дБ (А) округляют до ближайшего целого числа: если после запятой получена цифра от 0 до 4, то округляют в сторону уменьшения, а если от 5 до 9 – в сторону увеличения.

5.9 Методы проверки регистрационных, опознавательных знаков и маркировки

Соответствие требованиям 4.9.1–4.9.4 проверяют визуально. При необходимости проводят измерения с помощью линейки.

Приложение А
(обязательное)

Методика расчета показателей эффективности торможения и устойчивости МТС при торможении

А.1 Удельную тормозную силу $\gamma_т$ рассчитывают по результатам проверок тормозных сил $P_т$ на колесах МТС по формуле

$$\gamma_т = \frac{\sum P_т}{M \cdot g}, \quad (А.1)$$

где $\sum P_т$ – сумма максимальных тормозных сил $P_т$ на колесах МТС, Н;

M – масса МТС, равная частному от деления суммы всех реакций опорной поверхности на колесах МТС в неподвижном состоянии на ускорение свободного падения, кг;

g – ускорение свободного падения, м/с^2.

А.2 Допускается вычисление тормозного пути $S_т$, м, для начальной скорости торможения V_0 по результатам проверок показателей замедления МТС при торможении по формуле

$$S_т = \frac{(V_0 / 3{,}6)^2}{2j_{уст}}, \quad (А.2)$$

где V_0 – начальная скорость торможения МТС, км/ч;

$j_{уст}$ – установившееся замедление, м/с^2.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Средства измерений, используемые для измерения уровня шума выпуска отработавших газов

Для измерения уровня шума выпускной системы МТС в эксплуатации используют следующие средства измерений:

– шумомер по ГОСТ 17187. Обслуживание и подготовку к работе шумомера проводят в соответствии с инструкцией по его эксплуатации. Шумомер должен соответствовать требованиям законодательства Республики Беларусь в области обеспечения единства измерений;

– рулетка (линейка) с погрешностью измерения ±0,1 мм;

– секундомер с погрешностью измерения ±0,01 с.

Приложение В
(обязательное)

Схемы установки микрофона для измерения уровня шума МТС

Расположение микрофона для измерения шума выпуска отработавших газов МТС приведено на рисунке В.1.

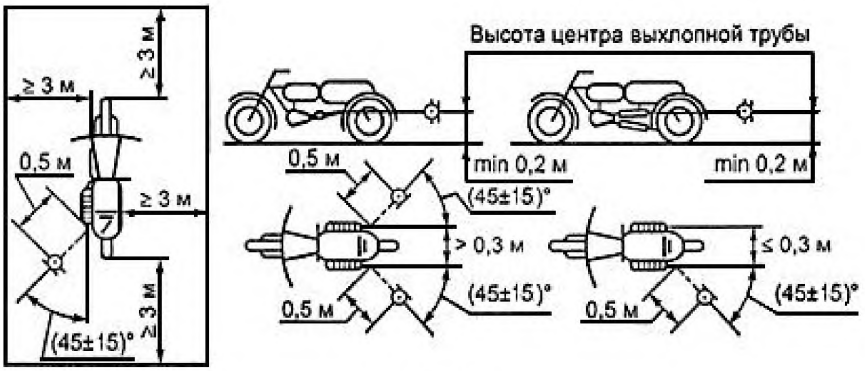


Рисунок В.1

Библиография

[1] Перечень вложений, входящих в аптечку для оснащения транспортных средств
Утвержден приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 января 2007 г. № 4

[2] Правила дорожного движения
Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 28 ноября 2005 г. № 551

[3] Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном и городском электрическом транспорте
Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 3 декабря 2014 г. № 103/40

Ответственный за выпуск *Н. А. Баранов*

Сдано в набор 13.02.2017. Подписано в печать 27.02.2017. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 3,26 Уч.-изд. л. 1,95 Тираж 2 экз. Заказ 465

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru