ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА
«ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ в 2013 – 2020 годах»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ КОНТРОЛЕРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ АВТОМОБИЛЬНОГО И ГОРОДСКОГО НАЗЕМНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА

МОСКВА 2019

gost.e-ecolog.ru

Учебно-методическое пособие по повышению квалификации контролеров технического состояния транспортных средств автомобильного и городского наземного электрического транспорта содержит в необходимом и достаточном объеме актуальную информацию о правовых и организационных основах, функциях и полномочиях субъектов транспортной деятельности по обеспечению и поддержанию исправного и работоспособного состояния транспортных средств в условиях эксплуатации, нормативно-правовом и техническом регулировании в сфере эксплуатационной безопасности транспортных средств; специфике способов и методов контроля технического состояния транспортных средств автомобильного и городского наземного электрического транспорта, организации и обеспечении производства предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Пособие ориентировано на специалистов в сфере технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики на городском наземном электрическом транспорте, чья компетенция распространена на проверку технического состояния агрегатов, узлов и систем, обеспечивающих безопасность движения транспортных средств с использованием контрольно-регулировочного и диагностического оборудования.

Настоящее Пособие рекомендовано к использованию при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ (повышения квалификации) контролеров технического состояния транспортных средств автомобильного и городского наземного электрического транспорта, профессиональные и квалификационные требования к которым установлены приказом Министерства транспорта РФ от 28.09.2015 г. № 287.

Разработка Пособия осуществлена во исполнение положений Федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 3.10.2013 г. № 864, коллективом авторов:

– Комаров В.В., к.т.н., НИИАТ;
– Андрианов Ю.В., к.т.н., НИИАТ;
– Титов А.Е., НИИАТ;
– Трубицын В.А., к.т.н., МАДИ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Термины и определения	.....**5**
1.	**Общие положения**	.....**16**
2.	**Эксплуатационная безопасность транспортных средств**	.....**20**
2.1.	Основы эксплуатационной безопасности транспортных средств.	20
2.2.	Техническое состояние транспортных средств в условиях эксплуатации.	23
2.3.	Влияние технического состояния транспортных средств на безопасность дорожного движения.	30
2.4.	Требования к техническому состоянию транспортных средств в условиях эксплуатации.	35
2.5.	Принципы обеспечения работоспособности транспортных средств.	39
2.6.	Государственный надзор в области транспорта и безопасности дорожного движения.	42
3.	**Контроль технического состояния транспортных средств**	.....**57**
3.1.	Проверка технического состояния и исправности агрегатов, узлов и систем транспортных средств. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.	57
3.2.	Проверка требований в отношении отдельных изменений, внесенных в конструкцию транспортного средства.	60
3.3.	Комплектность транспортных средств.	66
3.4.	Дополнительные требования, предъявляемые к транспортным средствам.	69
3.5.	Экологический контроль транспортных средств.	75
4.	**Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств субъектом транспортной деятельности**	.....**79**
4.1.	Контроль технического состояния транспортных средств, как составная часть производственного процесса субъекта транспортной деятельности.	79
4.2.	Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	88
4.3.	Порядок проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	102
4.4.	Правовые основы деятельности и профессиональные компетенции контролера технического контроля транспортных средств.	106
5.	**Средства производства предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств**	.....**121**
5.1.	Техническое диагностирование транспортных средств.	121
5.2.	Комплекс устройств и средств технического диагностирования для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	123
5.3.	Контрольно-технический пункт предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	132
5.4.	Оборудование осмотровой канавы.	141
5.5.	Площадка для проверки действия тормозной системы.	144
5.6.	Рабочее место для проверки внешних световых приборов.	145
5.7.	Парковка (стоянка) для хранения и проведения ежедневного обслуживания транспортных средств.	146

6. Технологическое обеспечение предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств **153**
6.1. Технологические карты предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств 153
6.2 Продолжительность (трудоемкость) предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств. 155

7. Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность, гигиена труда и производственная санитария при организации работ по контролю технического состояния транспортных средств **165**
7.1. Охрана труда в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств. 165
7.2. Пожарная и промышленная безопасность в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств. 173
7.3. Гигиена труда и производственная санитария при производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств. 175

Литература **181**

Приложения 1 – 5
1. Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и обязательных метрологических требований к ним, реализуемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, обеспечении безопасности дорожного движения и осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора). 188
2. Требования к оборудованию для проверки технического состояния узлов и систем, обеспечивающих безопасность движения подвижного состава автомобильного транспорта. 189
3. Перечень требований к контрольно-регулировочному и диагностическому оборудованию, установленных ГОСТ 31489-2012 «Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля». 192
4. Контрольные операции ТО-1 и ТО-2 по проверке технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности. 194
5. Примерная форма договора на осуществление предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств. 199

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем учебно-методическом пособии используются следующие термины и определения:

Автобус	Транспортное средство категорий M_2 и M_3, сконструированное и предназначенное исключительно для перевозки пассажиров.
Автомобиль	Механическое транспортное средство, используемое обычно для перевозки по дорогам людей или грузов, или для буксировки по дорогам транспортных средств, используемых для перевозки людей или грузов. Этот термин охватывает троллейбусы, т.е. нерельсовые транспортные средства, соединенные с электрическим проводом. Он не охватывает такие транспортные средства, как сельскохозяйственные тракторы, использование которых для перевозки людей или грузов по дорогам или для буксировки по дорогам транспортных средств, используемых для перевозки людей или грузов, является лишь вспомогательной функцией.
Автомобиль газобаллонный	Автомобиль, двигатель которого работает на горючих газах, содержащихся в сжатом или сжиженном состоянии в баллонах, смонтированных на шасси этого автомобиля.
Автомобиль легковой	Автотранспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и имеющие не более 8 мест для сидения, не считая места водителя.
Автопоезд	Транспортное средство, образованное автомобилем и буксируемым им полуприцепом или прицепом (прицепами).
Автотранспортное предприятие	Предприятие, осуществляющее перевозку грузов и людей и поддержание автомобилей в пригодном для эксплуатации состоянии.
Автотранспортное средство	Устройство, приводимое в движение двигателем и предназначенное для перевозки по дорогам общей сети людей, грузов или оборудования, установленного на нем, а также имеющее массу в снаряженном состоянии более 400 кг. Снаряженная масса определяется как масса полностью заправленного (топливом, маслами, охлаждающей жидкостью и пр.) и укомплектованного (запасным колесом, инструментом и т.п.) автотранспортного средства, но без груза или пассажиров, водителя или другого обслуживающего персонала и их багажа.
Агрегат	Сборочная единица транспортного средства, обладающая полной взаимозаменяемостью, возможностью сборки отдельно от других компонентов транспортного средства и способностью выполнять определенную функцию в транспортном средстве самостоятельно.
Баллон	Герметичная емкость, имеющая одно или два резьбовых отверстия для установки запорной арматуры, предназначенная для транспортирования, хранения и использования сжатого газа.
Безопасность транспортного средства	Состояние, характеризуемое совокупностью параметров конструкции и технического состояния транспортного средства, обеспечивающих недопустимость или минимизацию риска причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде.
Безопасность транспортного средства активная	Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде в связи со свойствами транспортного средства, снижающими вероятность возникновения ДТП.
Безопасность транспортного средства пассивная	Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде в связи со свойствами транспортного средства, снижающими тяжесть последствий ДТП.
Безопасность транспортного средства экологическая	Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде в связи со свойствами автотранспортного средства, снижающими степень отрицательного влияния на окружающую среду.
Верхнее строение трамвайного пути	Рельсы и специальные части, стрелочные переводы и пересечения со всеми видами скреплении и соединений.
Визуальный контроль	Органолептический контроль, осуществляемый органами зрения.
Владелец	Собственник транспортного средства, а также лицо, владеющее транспортным

транспортного средства	средством на праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления либо на ином законном основании (право аренды, доверенность на право управления транспортным средством, распоряжение соответствующего органа о передаче ему транспортного средства и др.). Не является владельцем транспортного средства лицо, управляющее транспортным средством при исполнении своих служебных или трудовых обязанностей, в том числе на основании трудового или гражданско-правового договора с собственником или иным владельцем транспортного средства.
Внесение изменений в конструкцию транспортного средства	Исключение предусмотренных или установка не предусмотренных конструкцией конкретного транспортного средства составных частей и предметов оборудования, выполненные после выпуска транспортного средства в обращение.
Внешние световые приборы	Устройства для освещения дороги, государственного регистрационного знака, а также устройства световой сигнализации.
Водитель	Лицо, которое управляет транспортным средством (использует транспортное средство) на праве владения, пользования, распоряжения, риск ответственности которого застрахован по договору обязательного страхования. Водитель может управлять транспортным средством в личных целях либо в качестве работника или индивидуального предпринимателя. При обучении управлению транспортным средством водителем считается обучающее лицо.
Воздушная контактная сеть	Предназначена для передачи электроэнергии через подвижной токосъемник электрическими системами трамвайного вагона или троллейбуса. Основными элементами контактной сети являются: - опоры и опорные конструкции; - контактные подвески; - арматура и спецчасти; - контактные, питающие и усиливающие провода.
Выбросы	Выбрасываемые в атмосферный воздух вредные вещества, содержащиеся в отработавших газах двигателей внутреннего сгорания и испарениях топлива транспортных средств, которыми являются оксид углерода (CO), углеводороды (HC), оксиды азота (NO_x), дисперсные частицы.
Газоанализатор	Измерительный прибор для определения структуры, качественного и количественного состава выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей с бензиновыми двигателями.
Газовый двигатель	Двигатель, работающий на сжиженном нефтяном или природном газе.
Гарантийный ремонт	Восстановление работоспособности автомототранспортных средств и/или самоходной техники за счет завода-изготовителя. Производится фирменными предприятиями завода-изготовителя или предприятиями сервиса по договорам с предприятиями изготовителя.
Гибридное транспортное средство	Транспортное средство, имеющее не менее двух различных преобразователей энергии (двигателей) и двух различных (бортовых) систем аккумулирования энергии для целей приведения в движение транспортного средства.
ГЛОНАСС	Глобальная навигационная спутниковая система Российской Федерации.
ГИБДД МВД России	Государственная инспекция безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации.
Городской наземный электрический транспорт	Транспортные средства городского наземного электрического транспорта и объекты инфраструктуры, необходимых для их функционирования, при осуществлении перевозок пассажиров.
Грузовое транспортное средство	Самоходное транспортное средство, предназначенное для перевозок грузов, либо самоходное транспортное средство с прицепом или полуприцепом.
Диагностирование	Комплекс работ и организационно-технических мероприятий для определения технического состояния транспортных средств в процессе эксплуатации.
Двигатель внутреннего сгорания	Тепловой двигатель, в котором химическая энергия топлива, сгорающего в рабочей полости, преобразуется в механическую работу.
Двухкомпонентная система нейтрализации	Система, обеспечивающая снижение содержания в отработавших газах оксида углерода и углеводородов.

отработавших газов	
Двухтопливное транспортное средство	Транспортное средство, предназначенное для эксплуатации, как на бензине, так и на сжиженном нефтяном газе, компримированном природном газе или сжиженном природном газе.
Деселерометр	Измеритель замедления транспортного средства при торможении.
Деталь	Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций. Является элементом транспортного средства, поставляемым в качестве запасной части, идентифицируемой посредством уникального каталожного номера.
Дефект	Каждое отдельное несоответствие транспортного средства (компонента) установленным требованиям.
Деформация	Изменение формы и (или) размеров тела или его части под действием внешних или внутренних сил.
Диагностическое оборудование	Вид технологического оборудования, включающего в свой состав технические устройства для задания режимов работы транспортного средства (компонента транспортного средства) и средства измерений диагностических параметров (показателей) транспортного средства или его компонентов.
Дизель	Двигатель, работающий по принципу воспламенения от сжатия.
Дополнительное оборудование	Оборудование, которое может быть установлено изготовителем на всех транспортных средствах определенной серии по индивидуальному заказу, а также оборудование, установленное в соответствии с требованиями существующего законодательства на транспортное средство в процессе его эксплуатации, помимо серийного оборудования.
Дорожное движение	Совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств или без таковых в пределах дорог.
Дорожно-транспортное происшествие	Событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб.
Дымомер	Прибор, предназначенный для непрерывного измерения коэффициентов поглощения света отработавшими газами, выделяемыми транспортными средствами.
Заднее защитное устройство	Часть конструкции автотранспортных средств категорий N_2, N_3, O_3 и O_4, предназначенная для защиты от попадания под них автомобилей категорий M_1 и N_1 при наезде сзади.
Задние габаритные огни	Огни, предназначенные для обозначения габаритной ширины транспортного средства сзади.
Задний противотуманный огонь	Огонь, предназначенный для улучшения видимости транспортного средства сзади в густом тумане.
Запасная (аварийная) тормозная система	Тормозная система, предназначенная для снижения скорости транспортного средства при выходе из строя рабочей тормозной системы.
Запасная часть	Отдельная деталь или сборочная единица, поставляемая на сборочное производство транспортных средств или предназначенная для замены изношенных, неисправных или отказавших идентичных компонентов транспортного средства с целью поддержания или восстановления его работоспособного состояния.
Запасное окно	Окно, предназначенное для использования пассажирами в качестве выхода только в аварийной ситуации.
Идентификационный номер (код) транспортного средства (Vehicle Identification Number, VIN)	Структурная комбинация знаков, присваиваемая транспортному средству для целей его идентификации.
Идентификация	Установление тождественности заводской маркировки, имеющейся на транспортном средстве (шасси) и его компонентах, и данных, содержащихся в представленной заявителем документации, либо в удостоверяющих соответствие документах, проводимое без разборки транспортного средства (шасси) или его компонентов.
Изготовитель	Лицо, осуществляющее изготовление транспортного средства (шасси) или его

	компонентов с намерением выпуска их в обращение для реализации либо собственного пользования.
Измерительный контроль	Контроль, осуществляемый с применением средств измерений, включая средства технического диагностирования, в том числе передвижные.
Использование транспортного средства	Эксплуатация транспортного средства, связанная с его движением в пределах дорог (дорожном движении), а также на прилегающих к ним и предназначенных для движения транспортных средств территориях (во дворах, в жилых массивах, на стоянках транспортных средств, заправочных станциях и других территориях). Эксплуатация оборудования, установленного на транспортном средстве и непосредственно не связанного с участием транспортного средства в дорожном движении, не является использованием транспортного средства.
Исправное состояние транспортного средства	Состояние, соответствующее всем требованиям нормативных документов, предъявляемым к конструкции и техническому состоянию транспортного средства.
Квалификация	Уровень подготовленности, мастерства, степень годности к выполнению труда по определенной специальности или должности, определяемый разрядом, классом, званием и другими квалификационными категориями.
Комплектность транспортных средств	Определяется наличием дополнительных элементов (устройств, приборов, знаков и т.д.), которые не являются компонентами или опциями транспортного средства, но должны на нем присутствовать во время эксплуатации по правовым или иным основаниям.
Компонент	Составная часть транспортного средства, выполняющая определенные технические функции, которая может быть заменена при восстановлении транспортного средства. Составной частью транспортного средства может быть деталь или сборочная единица. Компоненты поставляются на сборочное производство транспортных средств и (или) используются в качестве запасных частей для транспортных средств, находящихся в эксплуатации.
Контактная линия	Участок контактной сети, относящийся к одному трамвайному или троллейбусному пути одного направления.
Контактная подвеска	Система подвешивания контактного провода (проводов) к поддерживающим устройствам.
Контактная сеть электроснабжения трамвая и троллейбуса	Совокупность устройств (опорные устройства, поддерживающие устройства, контактные подвески, специальные части, арматура), служащих для подведения электроэнергии от тяговых электроподстанций непосредственно к токоприемнику подвижного состава.
Корректор света фар	Устройство для регулирования вручную с места водителя или в автоматическом режиме угла наклона светового пучка фары ближнего и (или) дальнего света в зависимости от загрузки транспортного средства, и (или) профиля дороги, и (или) условий видимости.
Колесные тормозные механизмы	Устройства, предназначенные для создания искусственного сопротивления движению транспортного средства за счет трения между невращающимися частями и тормозным диском (барабаном).
Колесо	Вращающийся элемент транспортного средства, воспринимающий нагрузку от массы транспортного средства и передающий крутящий момент. Колесо расположено между шиной и ступицей. Обычно колесо состоит из двух основных частей - обода и диска. Колеса для транспортных средств классифицируются по их принадлежности к тому или иному типу автомобиля, по конструкции и типу устанавливаемых на них шин: а) колеса для легковых автомобилей, автобусов особо малой вместимости, прицепов и грузовых автомобилей с полезной нагрузкой до 1,5 т, имеющие неразборные глубокие ободья с коническими полками и предназначенные для камерных и бескамерных шин постоянного давления; б) колеса дисковые и бездисковые для грузовых автомобилей, автобусов, прицепов, полуприцепов и троллейбусов, имеющие разборные ободья с коническими полками, предназначенные для камерных автомобильных шин, и колеса, имеющие неразборные ободья, предназначенные для бескамерных автомобильных шин; в) колеса дисковые и бездисковые для грузовых автомобилей, работающих в условиях бездорожья и на мягких грунтах, имеющие разборные ободья с распорными кольцами, предназначенные для шин с регулируемым давлением воздуха.

Колесо сдвоенное	Колесо, состоящее из двух одинарных колес, установленных на одной ступице.
Линейные сооружения	К линейным сооружениям относятся трамвайные пути, устройства электроснабжения (тяговые подстанции) контактные и кабельные сети, диспетчерские пункты, остановочные и конечные станции, пункты скорой технической помощи и системы управления движением. К линейным сооружениям также относятся и промежуточные (распределительные, технические) пункты; ревизорские посты.
Марка транспортного средства	Торговое наименование семейства транспортных средств, используемое в целях индивидуализации их изготовителя. Может определяться по названию автозавода (КамАЗ, ГАЗ), владельца автозавода (Ford), а также по другим критериям.
Маршрут	Путь следования транспортного средства между пунктами отправления и назначения
Модель транспортного средства	Конкретная конструкция транспортного средства конкретной марки, определяемая конструктивным исполнением, компоновкой его основных узлов и агрегатов, функциональными и эксплуатационными характеристиками.
Модификация транспортного средства	Конструктивное видоизменение основной (базовой) модели транспортного средства, обусловленное особенностями его использования.
Надувная подушка безопасности	Устройство, устанавливаемое в механических транспортных средствах в дополнение к ремням безопасности и удерживающим системам, то есть устройство, которое в случае сильного удара, воздействующего на транспортное средство, автоматически раскрывает соответствующий эластичный компонент, предназначенный для ограничения - посредством сжатия содержащегося в нем газа - силы удара, которому подвергается водитель или пассажир транспортного средства в результате контакта какой-либо части или частей тела с элементами салона.
Негабаритные автотранспортные средства	Автотранспортные средства, движение которых по дорогам допускается только по специальным правилам ввиду превышения габаритами и (или) осевой массой установленных ограничений.
Независимые огни	Устройства, имеющие отдельные освещающие (светоизлучающие) поверхности, источники света и корпуса.
Неисправное состояние (неисправность)	Состояние транспортного средства, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской документации.
Неработоспособное состояние	Состояние транспортного средства, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно - технической и (или) конструкторской документации.
Нормативный правовой акт	Письменный официальный документ, принятый (изданный) в определенной форме правотворческим органом в пределах его компетенции, требования которого являются обязательными к исполнению, и направленный на установление, изменение или отмену правовых норм. В свою очередь, под правовой нормой принято понимать общеобязательное государственное предписание постоянного или временного характера, рассчитанное на многократное применение.
Оборудование	Применяемое самостоятельно или устанавливаемое на машину техническое устройство, необходимое для выполнения ее основных и (или) дополнительных функций, а также для объединения нескольких машин в единую систему.
Обязательные требования безопасности транспортных средств	Требования к техническому состоянию транспортных средств (в том числе их частей, предметов их дополнительного оборудования), установленные международными договорами Российской Федерации или нормативными правовыми актами Российской Федерации, на соответствие которым осуществляется проверка транспортных средств (в том числе их частей, предметов их дополнительного оборудования), при проведении технического осмотра.
Огнетушитель	Переносное или передвижное устройство, предназначенное для тушения очага пожара оператором за счет выпуска огнетушащего вещества, с ручным способом доставки к очагу пожара, приведения в действие и управления струей огнетушащего вещества.
Опция	Вид дополнительного оборудования для определенной комплектации транспортного средства.
Орган управления	Конструктивный элемент транспортного средства, на который воздействует водитель для изменения функционирования транспортного средства или его частей.
Органолептический контроль	Контроль, при котором первичная информация воспринимается органами чувств.
ОСАГО	Широко распространенная и используемая аббревиатура – синоним термина

(обязательное страхование автогражданской ответственности)	«обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств», установленного Федеральным законом Российской Федерации «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств».
Осмотр транспортного средства	Визуальное исследование объекта независимой технической экспертизы, проводимое органолептическими методами. Данные методы основаны на субъективных ощущениях эксперта – техника об объекте экспертизы, выявляемых и оцениваемых с помощью органов чувств (зрение, слух, осязание, обоняние). Во время осмотра может также проводиться проверка функциональных характеристик транспортного средства, его узлов, агрегатов, механизмов и систем с приведением их в действие, включением и выключением и т.д. При осмотре могут быть использованы простейшие измерительные инструменты и приспособления, улучшающие условия осмотра: зеркало на подвижной ручке, эндоскоп с оптическим удлинителем, фонарь, лупа, измерительная рулетка, масштабная линейка, штангенциркуль, микрометр, индикаторный нутромер, оптические и индикаторные приспособления для проверки соосности отверстий и смещения осей, калибры, пинцет, специальные растворы для травления мест маркировки и т.д. Для обеспечения доступа ко всем зонам транспортного средства при осмотре может применяться технологическое оборудование (подъемники, смотровые канавы и т.д.), не являющееся диагностическим. По результатам осмотра составляется специальный документ (акт). Для дополнительной регистрации результатов осмотра используются диктофон, фотоаппарат, видеокамера.
Отказ	Событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.
Парковка (парковочное место)	Специально обозначенное и при необходимости обустроенное и оборудованное место, являющееся в том числе частью автомобильной дороги и (или) примыкающее к проезжей части и (или) тротуару, обочине, эстакаде или мосту либо являющееся частью подэстакадных или подмостовых пространств, площадей и иных объектов улично-дорожной сети, зданий, строений или сооружений и предназначенное для организованной стоянки транспортных средств на платной основе или без взимания платы по решению собственника или иного владельца автомобильной дороги, собственника земельного участка либо собственника соответствующей части здания, строения или сооружения.
Поверка средств измерений	Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям.
Повреждение	Событие, заключающееся в нарушении исправного состояния или ухудшение внешнего вида транспортного средства при сохранении его работоспособного состояния.
Подтекание	Появление жидкости на поверхности деталей герметичных систем транспортного средства, воспринимаемое на ощупь.
Подушка безопасности	Мешок из эластичного материала, наполняемый газом при срабатывании пиротехнического газогенератора.
Поезд трамвайный	Система соединения и управления трамвайными вагонами, при которой из кабины головного вагона осуществляется управление тяговыми и вспомогательным оборудованием прицепленных вагонов, соединенных в поезд.
Предельное состояние	Состояние транспортного средства, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.
Предмет труда	Объект, на который производится производственное воздействие и который подлежит преобразованию (изменению) с целью получения результата труда.
Прицеп	Транспортное средство, не оборудованное двигателем и предназначенное для движения в составе с механическим транспортным средством. Термин распространяется также на полуприцепы и прицепы-роспуски.
Производственные объекты	Территории, здания, помещения, сооружения, оборудование, устройства, иные подобные объекты, используемые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями при осуществлении своей деятельности.
Пункт технического осмотра	Совокупность сооружений и средств технического диагностирования (в том числе средств измерения), необходимых для проведения технического осмотра транспортных средств оператором технического осмотра и находящихся по одному адресу.
Путевое хозяйство	Сооружения и устройства, направляющие движение колес трамвайного вагона по

трамвая (трамвайные пути)	фиксированному направлению, в том числе: земляное полотно, балласт, шпалы, рельсы, водоотводные сооружения, специальные части.
Путевой лист	Документ, служащий для учета и контроля работы транспортного средства и водителя.
Работоспособное состояние	Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.
Работо-способность	Состояние, при котором транспортное средство или его компоненты могут выполнять свои функции в соответствии с конструкторской или эксплуатационной документацией.
Рабочая тормозная система	Тормозная система, предназначенная для снижения скорости и (или) остановки транспортного средства.
Рабочее место	Зона трудовой деятельности одного технического эксперта, оснащенная необходимыми средствами для выполнения технологических операций по техническому диагностированию. Под организацией рабочего места понимают обеспечение рабочего места средствами и предметами труда и их размещение в определенном порядке.
Рейс	Путь транспортного средства по маршруту регулярных перевозок из начального остановочного пункта в конечный остановочный пункт или из конечного остановочного пункта в начальный остановочный пункт
Рельсовый путь	Рельсовый путь имеет: верхнее строение, к которому относятся рельсы и специальные части стрелочные переводы и пересечения со всеми видами скреплении и соединений; основание в виде шпал и балласта или бетонного основания; земляное полотно, представляющее собой выровненный рельеф местности; системы водоотвода от путей как поверхностных, так и грунтовых вод от основания пути; верхнее покрытие путей при сооружении на городских улицах.
Ремонт	Комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса транспортного средства и (или) его составных частей.
Ремонт текущий	Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности транспортного средства и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей.
Роспуск	Прицеп и полуприцеп для перевозки длинномерных грузов.
Руководство (инструкция) по эксплуатации	Документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) транспортного средства и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации транспортного средства (использование по назначению, техническое обслуживание, ремонт, хранение и транспортирование), оценки его технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт, а также сведения по утилизации транспортного средства.
Салон	Пространство, предназначенное для водителя и пассажиров и ограниченное крышей, полом, боковыми стенками, дверцами, окнами, передней перегородкой и плоскостью перегородки заднего отделения или плоскостью опоры спинки заднего сиденья.
Световозвращение	Отражение светового потока, возвращающегося в направлении, близком направлению его излучения.
Светоотражающее устройство	Устройство, отражающее свет, излучаемый источником, не связанным с транспортным средством.
Светоотражающий маркировочный материал	Поверхность или устройство, от которых при наличии излучения от внешнего источника света в их направлении отражается значительная часть световых лучей первоначального излучения.
Седельный тягач	Тягач, сконструированный и предназначенный исключительно или, главным образом, для буксировки полуприцепов.
Сервисная книжка	Документ, содержащий техническую информацию о транспортном средстве, информацию о гарантиях изготовителя на транспортное средство, его компоненты, на окраску и на сквозную коррозию кузова, об ограничениях области действия гарантии, а также рекомендации по регулярному техническому обслуживанию и ремонту транспортного средства. Является также документом, подтверждающим проведение плановых технических обслуживаний транспортного средства.

Сеть контактная	Совокупность контактных и неконтактных токоведущих проводов, изолирующих и поддерживающих элементов и опорных конструкций, арматуры и спецчастей, предназначенная для передачи электроэнергии токоприемникам транспортных средств городского наземного электрического транспорта.
Сеть тяговая	Совокупность устройств (питающие линии, рельсовая сеть, контактная сеть, усиливающие линии), служащих для передачи электрической энергии к транспортным средствам городского наземного электрического транспорта.
Система технического обслуживания и/или ремонта автомототранспортных средств и самоходной техники	Совокупность учреждений, организаций и предприятий, различных организационно-правовых форм и форм собственности (в том числе индивидуальные предприниматели), технических, материальных и трудовых ресурсов, а также организационно-правовых, нормативных, технических и технологических документов, обеспечивающих оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств или самоходной техники в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации по обеспечению безопасности услуг для жизни и здоровья граждан, охране окружающей среды и предотвращению вреда имуществу потребителя.
Сиденье	Конструкция, предназначенная для сидения взрослого человека, включая обивку, являющуюся или не являющуюся частью кузова транспортного средства.
Сиденье многоместное	Нераздельное сиденье (включая обивку), предназначенное для сидения на нем двух или более взрослых людей.
Система нейтрализации отработавших газов	Совокупность компонентов, обеспечивающих снижение выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами при работе двигателя.
Система омывания	Система, состоящая из устройства для хранения жидкости и подачи ее на наружную поверхность стекла, а также органов управления для приведения в действие и остановки устройства.
Система очистки	Система, состоящая из устройства для очистки наружной поверхности стекла, а также дополнительных приспособлений и органов управления для приведения в действие и остановки устройства.
Система электроснабжения	Совокупность электроустановок подстанций и электрических сетей, характеризуемая общностью режима в непрерывном процессе приема, преобразования и распределения электрической энергии.
Сложные конструкции верхнего строения трамвайного пути	Стрелки, крестовины, пересечения, предназначенные для перемещения трамвайного вагона с одного пути на другой, а также температурные компенсаторы.
Служба электрохозяйства	Подразделение, обеспечивающее снабжение транспортных средств городского наземного электрического транспорта электрической энергией и техническую эксплуатацию тяговых подстанций, контактной и кабельной сетей
Специализированное пассажирское транспортное средство	Транспортное средство категории M_2G или M_3G, изготовленное на шасси транспортного средства повышенной проходимости категории N_1G, N_2G или N_3G.
Специализированное транспортное средство	Транспортное средство, предназначенное для перевозки определенных видов грузов (нефтепродукты, пищевые жидкости, сжиженные углеводородные газы, пищевые продукты и т.д.).
Специальное транспортное средство	Транспортное средство, предназначенное для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование (автокраны, пожарные автомобили, автомобили, оснащенные подъемниками с рабочими платформами, автоэвакуаторы и т.д.).
Специальный световой сигнал (проблесковый маячок)	Устройство, предназначенное для подачи в условиях дорожного движения проблесковых световых сигналов установленных цветов, частоты мигания и продолжительности свечения; устройство не является штатным составным элементом конструкции транспортного средства в качестве внешнего светового прибора и устанавливается на него дополнительно по специальному разрешению.
Специальные части контактной сети	Сложные конструкции заводского изготовления: стрелочные узлы троллейбусных линий, пересечения троллейбусных контактных линий, пересечения троллейбусных контактных линий с трамвайными контактными линиями.
Спидометр	Элемент механизма для измерения скорости, который указывает водителю скорость его транспортного средства в любой данный момент. Спидометр не включает в себя

	самописец тахографа, если тахограф удовлетворяет спецификациям официального утверждения типа, в соответствии с которыми абсолютная разность между истинной и показываемой скоростью не должна превышать величин, указанных в п.5.3. ГОСТ Р 41.39-99 (Правила ЕЭК ООН № 39).
Спидометровое оборудование	Включает спидометр и одометр.
Средства технического диагностирования	Вид оборудования, включающего в свой состав технические устройства для задания режимов работы транспортного средства (компонента транспортного средства) и средства измерений диагностических параметров (показателей) транспортного средства (компонента транспортного средства).
Средства труда	Материальные элементы производства, обеспечивающие возможность воздействия человека на предмет труда. Включают орудия труда, с помощью которых человек непосредственно воздействует на предмет труда, а также комплекс вещей, обеспечивающих всеобщие материальные условия процесса труда (производственные задания, сооружения и т.п.).
Средство измерений	Техническое средство, предназначенное для измерений.
Стояночная тормозная система	Тормозная система, предназначенная для удержания транспортного средства неподвижным.
Субъекты транспортной деятельности	Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом.
Тахограф	Техническое средство контроля, обеспечивающее непрерывную, некорректируемую регистрацию информации о скорости и маршруте движения транспортных средств, о режиме труда и отдыха водителей транспортных средств.
Технические требования к средствам измерений	Требования, которые определяют особенности конструкции средств измерений (без ограничения их технического совершенствования) в целях сохранения их метрологических характеристик в процессе эксплуатации средств измерений, достижения достоверности результата измерений, предотвращения несанкционированных настройки и вмешательства, а также требования, обеспечивающие безопасность и электромагнитную совместимость средств измерений.
Технический осмотр транспортных средств	Проверка технического состояния транспортных средств (в том числе их частей, предметов их дополнительного оборудования) на предмет их соответствия обязательным требованиям безопасности транспортных средств в целях допуска транспортных средств к участию в дорожном движении на территории Российской Федерации и в случаях, предусмотренных международными договорами Российской Федерации, также за ее пределами.
Техническое обслуживание	Комплекс регламентированных технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности транспортного средства, осуществляемых при его использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании с целью снижения риска возникновения отказов и неисправностей.
Техническое обслуживание транспортного средства	Совокупность регламентированных изготовителем работ, осуществляемых с установленной периодичностью для поддержания работоспособности транспортного средства или его компонентов при эксплуатации, с целью снижения риска возникновения отказов и неисправностей.
Техническое состояние	Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств и установленных нормативными документами параметров транспортного средства, определяющая возможность его применения по назначению.
Технологическая карта	Технологический документ, регламентирующий выполнение технологического процесса, содержащий сведения о перечне технологических операций, о порядке их выполнения, о временных параметрах осуществления операций, специализации и квалификации работников, перечне технологического оборудования, а также требования к качеству работ, требования по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды и пожарной безопасности. Технологические карты являются составной частью организационно-технологической документации производственных процессов и, как правило, оформляется в виде таблицы.
Технологический процесс	Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда.

Технологическое оборудование	Орудия труда для реализации технологического процесса, его части или технологической операции.
Технология производства	Комплекс технологических процессов и операций, осуществляемых с помощью составленных в определенной последовательности средств производства и персонала, позволяющий производить продукцию, выполнять работы и оказывать услуги.
Технология технического обслуживания и ремонта	Совокупность методов, технологических процессов и операций изменения технического состояния транспортных средств, осуществляемых с помощью составленных в определенной последовательности предметов труда, средств производства и персонала с целью обеспечения исправности, работоспособности и соответствия установленным требованиям транспортных средств.
Тип транспортного средства	Транспортные средства, характеризующиеся совокупностью одинаковых конструктивных признаков, зафиксированных в технических описаниях.
Ток утечки	Электрический ток, протекающий между корпусом троллейбуса и «землей».
Тормозная система	Совокупность частей транспортного средства, предназначенных для его торможения при воздействии на орган управления тормозной системы.
Тормозное управление	Совокупность всех тормозных систем автотранспортного средства.
Тормозной привод	Совокупность частей тормозного управления, предназначенных для управляемой передачи энергии от ее источника к тормозным механизмам с целью осуществления торможения.
Трамвай	Рельсовое транспортное средство городского пассажирского транспорта, приводимое в движение электрическими двигателями, получающими электроэнергию от внешнего источника по контактному проводу и рельсам.
Трамвайное депо	Комплекс сооружений, обеспечивающих хранение, техническое обслуживание и ремонт трамвайных вагонов.
Трамвайный вагон	Транспортное средство как единица подвижного состава трамвая, передвигающееся по рельсовым путям, приводимое в движение тяговыми электродвигателями, получающими электроэнергию через специальный токоприёмник от контактного провода, подвешенного над рельсами, которые служат обратным проводом.
Трамвайный вагон специальный	Учебный трамвай, рельсошлифовальщик, поливомоечный, самоходная платформа, оборудованная краном, трамвай-снегоочиститель, трамваи для очистки желобов рельсов и смазки кривых, трамвай для измерения трамвайных путей и др.
Трамвайный вагон сочлененный	Трамвайный вагон, имеющий общую ходовую часть и кузов из двух или более частей, соединенных гибким сочленением.
Трамвайный поезд	Система соединения и управления трамвайными вагонами, при которой из кабины головного вагона осуществляется управление тяговыми и вспомогательным оборудованием прицепленных вагонов, соединенных в поезд.
Транспортные средства городского наземного электрического транспорта	Трамвай, троллейбус, автобус с электрическим двигателем, электробус и гибридные транспортные средства, в которых в качестве одного из видов энергии для целей приведения в движение транспортного средства используется электрическая энергия.
Троллейбус	Безрельсовое транспортное средство городского пассажирского транспорта, приводимое в движение электрическими двигателями, получающими электроэнергию от внешнего источника по контактным проводам через двухпроводную контактную сеть с помощью штангового токоприемника.
Троллейбус сочлененный	Троллейбус, имеющий общую ходовую часть и кузов из двух или более частей, соединенных гибким сочленением.
Троллейбусное депо (парк)	Комплекс сооружений, обеспечивающих хранение, техническое обслуживание и ремонт троллейбусов.
Тягач	механическое транспортное средство, используемое для буксировки прицепов
Тяговая сеть	Совокупность устройств (питающие линии, рельсовая сеть, контактная сеть, усиливающие линии), служащих для передачи электрической энергии к подвижному составу.
Указатель поворота	Огонь, предназначенный для сигнализации другим участникам дорожного движения о намерении водителя изменить направление движения.
Упор противооткатный (башмак)	Приспособление, подкладываемое под колесо вагона, троллейбуса для предотвращения его самопроизвольного движения.

Управляемые колеса	Колеса, приводимые в действие рулевым управлением транспортного средства.
Фара ближнего света	Огонь, предназначенный для освещения дороги спереди транспортного средства таким образом, чтобы не ослеплять водителей встречных транспортных средств и других участников дорожного движения и не причинять им неудобства.
Фара дальнего света	Огонь, предназначенный для освещения дороги на большом расстоянии спереди транспортного средства.
Функциональный контроль	Проверка работоспособности и правильности функционирования транспортного средства и (или) его компонентов в действии.
Цветографическая схема	Графическое изображение компоновки, конфигурации и композиционной взаимосвязи основного цвета, декоративных полос, опознавательных знаков и информационных надписей, нанесенных на наружные поверхности транспортных средств.
Шип противо-скольжения	Твердый профилированный стержень, состоящий из корпуса и износостойкого элемента и устанавливаемый в выступе протектора зимней шины для повышения сцепления шины с обледенелым или заснеженным дорожным покрытием.
Шумомер	Измерительный прибор для определения уровня звука. В целом представляет собой сочетание микрофона, устройства обработки сигналов и устройства отображения.
Экипировка	Обеспечение выпускаемых на линию транспортных средств съемным оборудованием, запасными частями, инструментом, материалами и документацией.
Экологический класс	Классификационный код, характеризующий транспортное средство в зависимости от уровня выбросов вредных загрязняющих веществ.
Эксплуатация	Стадия жизненного цикла транспортного средства, включающая промежуток времени, когда транспортное средство используется по назначению, с момента его ввода в эксплуатацию для использования по назначению до момента утилизации.
Эксплуатационная документация	Комплект эксплуатационных документов, поставляемый изготовителем вместе с транспортным средством и содержащий необходимые сведения по рациональной эксплуатации транспортного средства.
Эксплуатацион-ный документ	Документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет правила эксплуатации транспортного средства и/или отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) транспортного средства, гарантии и сведения по его эксплуатации в течение установленного срока службы.
Электробус	Безрельсовое транспортное средство городского пассажирского электротранспорта, который большую часть пути проходит как обычный троллейбус, а затем, отсоединяясь от контактной сети, продолжает движение в режиме автобуса (электробуса), получая энергию от аккумуляторов.
Электромобиль	Транспортное средство, приводимое в движение исключительно электрическим двигателем и заряжаемое с помощью внешнего источника электроэнергии.
Электронная подпись	Информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию.
Энергетическая установка гибридного транспортного средства	Совокупность двигателя внутреннего сгорания, электродвигателя, генератора (функции двигателя и генератора могут выполняться одной электромашиной), устройства аккумулирования энергии, электропреобразователей и системы управления.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Одним из основных факторов, определяющих эффективность работы автомобильного и городского электрического транспорта по критериям безопасности, является технический уровень и техническое состояние подвижного состава. При этом, безопасность транспорта рассматривается в двух аспектах: как механическая безопасность участников дорожного движения и экологическая безопасность в отношении окружающей среды и здоровья населения. Механическая безопасность транспорта определяется в первую очередь конструкцией и техническим уровнем транспортных средств, которые через параметры активной и пассивной безопасности закладываются на стадии изготовления, а также техническим состоянием, управление которым осуществляется в процессе эксплуатации.

Техническое состояние транспортных средств оказывает достаточно существенное влияние на безопасность дорожного движения (далее – БДД). Согласно статистике ГИБДД МВД России, неудовлетворительное техническое состояние транспортных средств служит причиной до 5% от общего количества дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП), что в абсолютном выражении составляет порядка 10 тысяч происшествий в год, в которых есть раненые и погибшие.

Следует учитывать, что внезапные отказы работоспособности транспортных средств, участвующих в дорожном движении, сопровождаются наиболее тяжелыми последствиями при свершении ДТП. В среднем по России, на ДТП, произошедшее из-за неудовлетворительного технического состояния транспортных средств приходится в 1,5 раза больше погибших и раненых, чем на одну среднестатистическую дорожную аварию. О неудовлетворительном техническом состоянии парка транспортных средств свидетельствуют данные контрольно-надзорной деятельности ГИБДД МВД России, в соответствии с которыми ежегодно выявляется около 2 млн. событий, характеризуемых неисправным техническим состоянием транспортных средств.

Исследования, выполненные в странах с высоким уровнем автомобилизации и безотказности транспортных средств, находящихся в эксплуатации, также подтверждают высокую значимость неудовлетворительного технического состояния, как причины ДТП. По имеющимся оценкам в этих странах из-за технических неисправностей происходит до 10 – 20% всех дорожно-транспортных происшествий, при этом доля этих происшествий в США составляет до 18%, в Германии – до 15%, во Франции – до 16%, в Дании – до 12%.

По результатам научно-исследовательской работы, осуществленной при реализации федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006 – 2012 годах», посвященной исследованию закономерностей изменения параметров безопасности транспортных средств в реальных условиях эксплуатации в течение их жизненного цикла, к числу основных видов неисправностей транспортных средств, являющихся причиной

ДТП, правомерно отнести: неисправности тормозной системы (до 30% дорожно-транспортных происшествий по техническим причинам); устройства обзорности дороги (до 19%); рулевое управление (до 14%); внешние световые приборы (до 16%); звуковая сигнализация (до 8%); колеса и шины (до 5%); дополнительное оборудование (до 5%) и прочие (до 3%).

Приведенная статистика свидетельствует о справедливости утверждения о том, что техническое состояние транспортных средств, находящихся в эксплуатации является одним из важнейших факторов, воздействующих на безопасность автотранспортной системы в целом.

Решение проблемы повышения безопасности перевозок грузов и пассажиров автомобильным и городским электрическим транспортом, снижения уровня негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду основывается на применении эффективных механизмов в системе управления техническим состояниям транспортных средств, находящихся в эксплуатации.

Среди таких механизмов наибольшей потенциальной эффективностью в сфере предупреждения возникновения дорожно-транспортных происшествий по техническим причинам является механизм предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, так как контрольные процедуры в отношении технического состояния транспортных средств, находящихся в эксплуатации, реализуются практически ежедневно, перед каждым выездом транспортного средства на линию для участия в дорожном движении.

Законодательно, обязательность проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств закреплена в статье 20 Федерального закона «О безопасности дорожного движения» [2] устанавливающей, что юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие перевозки пассажиров на основании договора перевозки или договора фрахтования и (или) грузов на основании договора перевозки (коммерческие перевозки), а также осуществляющие перемещение лиц, кроме водителя, и (или) материальных объектов автобусами и грузовыми автомобилями без заключения указанных договоров (перевозки для собственных нужд автобусами и грузовыми автомобилями), обязаны организовывать и проводить предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств.

Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 15.01.2014 г. № 7 «Об утверждении правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации» [45] установлено, что субъект транспортной деятельности обязан обеспечить проведение предрейсового контроля технического состояния транспортного средства, а выпуск на линию

транспортных средств, не прошедших предрейсовый контроль технического состояния запрещается. Кроме того, субъект транспортной деятельности также обязан обеспечить организацию технического обслуживания и ремонта используемых транспортных средств в соответствии с предписаниями изготовителя.

Требования к организации и проведению предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с целью исключения выпуска на линию технически неисправных транспортных средств установлены приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 08.08.2018 года № 296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» [48].

В соответствии с данным приказом, предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств осуществляется контролером технического состояния автотранспортных средств или контролером технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта.

Контролер должен соответствовать профессиональным и квалификационным требованиям к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденным приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 28.09.2015 года № 287 [46]. Указанные требования определяют необходимые уровень знаний, умений, профессионального образования, стаж (опыт) работы по специальности контролеров технического состояния автотранспортных средств и контролеров технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта.

Настоящее учебно-методическое пособие содержит материалы, необходимые для успешного освоения программы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) контролеров технического состояния транспортных средств. В учебно-методическом пособии приведены практические рекомендации субъектам транспортной деятельности по формированию организационного, производственного, технологического, кадрового и информационного обеспечения системы предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств в соответствии с действующим законодательством.

Материалы учебно-методического пособия носят универсально-прикладной характер, что обеспечивает возможность их использования помимо контролеров технического состояния транспортных средств широкому кругу специалистов при решении задач создания, внедрения и функционирования механизма предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Учебно-методическое пособие содержит большой объем информационно-справочных материалов, которые будут полезны контролерам технического

состояния транспортных средств, пособие может быть использовано при разработке учебных курсов по вопросам внедрения системы предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств субъектами транспортной деятельности. Материалы, изложенные в учебно-методическом пособии рекомендованы к ознакомлению работникам автотранспортного комплекса, а также иным заинтересованным лицам.

Описание правовых норм, регламентирующих организацию предрейсового контроля технического состояния транспортных средств, соответствует состоянию законодательства Российской Федерации на период создания учебно-методического пособия (2019 год).

При пользовании учебно-методическим пособием целесообразно проверить действие ссылочных стандартов, сводов правил и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который публикуется ежегодно, содержит актуализированные сведения по состоянию на 1 января текущего года, по соответствующим, ежемесячно издаваемым информационным указателям. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании учебно-методическим пособием следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом.

2. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

Тематический план:

2.1. Основы эксплуатационной безопасности транспортных средств.
2.2. Техническое состояние транспортных средств в условиях эксплуатации.
2.3. Влияние технического состояния транспортных средств на безопасность дорожного движения.
2.4. Требования к техническому состоянию транспортных средств в условиях эксплуатации.
2.5. Принципы обеспечения работоспособности транспортных средств.
2.6. Государственный надзор в области транспорта и безопасности дорожного движения.

2.1. Основы эксплуатационной безопасности транспортных средств.

Обеспечение безопасности при эксплуатации транспортного средства (эксплуатационная безопасность) во многом зависит от технического состояния его агрегатов, узлов и систем. При этом, техническое состояние в процессе эксплуатации изменяется под влиянием различных факторов: изнашивания, коррозии, разрушения под действием силовых нагрузок и др. Ухудшение параметров технического состояния транспорта приводит к появлению серьезных предпосылок для возникновения ДТП, имеющих значительный негативный эффект в силу ряда характерных особенностей.

Во-первых, резкое ухудшение технического состояния транспортного средства, вплоть до отказа, возникает внезапно, обычно при движении на высоких скоростях и соответственно повышенных нагрузках на конструкцию. Водителю в этих ситуациях крайне сложно экстренно отреагировать на внезапно изменившиеся условия управления транспортным средством. Во многих случаях, водитель объективно не может предотвратить ДТП, особенно в условиях ограниченного времени, пространства и интенсивном транспортном потоке.

Во-вторых, изменение технического состояния транспортного средства вследствие изнашивания, воздействия тепловых и силовых нагрузок, воздействия химически активных компонентов и др. протекает скрытно, что сохраняет предпосылки для отказов, а, следовательно, и для совершения ДТП.

В-третьих, ДТП из-за неудовлетворительного технического состояния транспортного средства характеризуются тяжелыми последствиями, как для людей, так и для транспорта и дорожной инфраструктуры.

Названные особенности приводят к необходимости более подробного рассмотрения понятия «техническое состояние транспортного средства» и сопутствующих понятий.

Техническое состояние транспортного средства (агрегата, механизма, системы, соединения) определяется совокупностью изменяющихся свойств его элементов, характеризуемых текущим значением конструктивных параметров.

Отказ транспортного средства – изменение технического состояния, которое приводит к прекращению функционирования транспортного средства и невозможности осуществлять транспортный процесс.

Работоспособность транспортного средства – состояние транспортного средства, при котором оно может выполнять заданные функции с параметрами, значение которых соответствует технической документации.

Неисправность транспортного средства – состояние транспортного средства, при котором оно не соответствует хотя бы одному из требований технической документации.

К основным видам неисправностей относятся:

- дефект – изменение технического состояния при изготовлении, сборке, монтаже, техническом обслуживании и ремонте элементов транспортного средства;
- повреждение – нарушение исправного состояния транспортного средства в процессе эксплуатации при снижении его работоспособности;
- изменение режима функционирования – нарушение функции транспортного средства при выполнении транспортного процесса.

На рис. 2.1.1 приведена схема изменения параметров технического состояния.

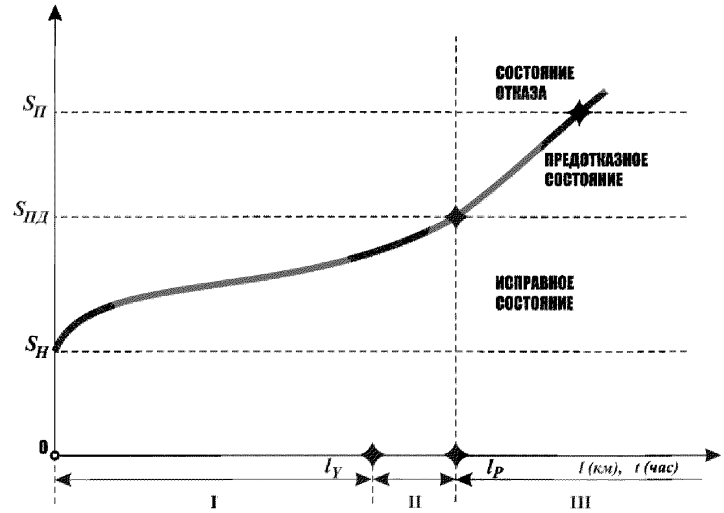


Рис. 2.1.1. Схема изменения параметра технического состояния.

$S_п$ – предельное значение параметра;
$S_{пд}$ – предельное допустимое значение параметра;
$S_н$ – номинальное значение параметра;
$l_у$ – ресурс упреждения;
$l_р$ – ресурс изделия;
I – зона исправного состояния;
II – зона предотказного состояния;
III – зона неработоспособного состояния (состояние отказа).

При параметрах технического состояния от $S_{Н}$ до $S_{ПД}$ изделие считается исправным и работоспособным. При параметрах от $S_{ПД}$ до $S_{П}$ изделие считается неисправным, но работоспособным и находящимся в предотказном состоянии.

При достижении параметром технического состояния изделия предельного значения $S_{п}$ наступает отказ, то есть прекращение его функционирования.

В процессе эксплуатации с увеличением наработки транспортного средства, параметры технического состояния его элементов (агрегатов, узлов, деталей) изменяются от номинальных значений $S_{Н}$ до предельных значений $S_{П}$, при которых дальнейшая эксплуатация изделия по конструктивным, техническим, экономическим, экологическим причинам и условиям безопасности недопустима.

Величины номинальных, предельных и предельно-допустимых значений параметров технического состояния транспортного средства устанавливается при проектировании и изготовлении его элементов и закрепляются в соответствующих нормативно-правовых актах, стандартах, проектно-конструкторских документах, систематизируются в отечественных и международных справочных изданиях.

Анализ схемы изменения параметров технического состояния транспортного средства позволяет сделать ряд важных выводов в контексте обеспечения эксплуатационной безопасности:

1. По мере выработки ресурса $l_{р}$ изделия, заложенного при его изготовлении, создаются предпосылки для возникновения неисправностей, снижающих его работоспособность. Особенно опасными считаются неисправности агрегатов, узлов и систем транспортного средства, влияющие на БДД (тормозная система, рулевое управление, колеса и шины, система освещения и сигнализации и др.).
2. При комплексном воздействии на объект негативных факторов (скорости, силовых и тепловых нагрузок, коррозионных и др. воздействий) зона исправного и предотказного состояния транспортного средства существенно уменьшается и, следовательно, интенсивность наступления отказов значительно возрастает. Несвоевременное обнаружение предотказного состояния элементов транспортного средства приводит к повышению уровня вероятности возникновения ДТП, что представляет собой реальную опасность, особенно при движении в транспортных потоках.
3. Следует признать, что при предрейсовом или предсменном контроле часть параметров технического состояния транспортного средства не всегда выявляется в процессе диагностирования и не восстанавливается за счет обслуживания и ремонта. В результате, в транспортных потоках имеются транспортные средства с потенциально опасными неисправностями, снижающими уровень эксплуатационной безопасности. Самая пессимистичная оценка по результатам анализа параметров, накопленных при проведении инструментального контроля транспортных средств в ряде регионов страны, позволяет утверждать, что «*свыше 30% автомобилей имели неисправности, с которыми запрещается их эксплуатация*».

2.2. Техническое состояние транспортных средств в условиях эксплуатации.

В развитие устанавливаемых статьей 20 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [2] обязательств в отношении субъекта транспортной деятельности, Министерством транспорта РФ приказом от 15.01.2014 г. № 7 [45] определены основные задачи и требования по обеспечению безопасности при организации и осуществлении перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом.

Субъекты транспортной деятельности обязаны обеспечивать организацию и осуществление мероприятий по обеспечению безопасности перевозок пассажиров и грузов. К требованиям по обеспечению безопасности перевозок пассажиров и грузов субъектами транспортной деятельности, наряду с прочими, относят обеспечение соответствия транспортных средств, используемых в процессе эксплуатации, требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании.

При организации работы, направленной на обеспечение безопасности перевозок, субъекты транспортной деятельности осуществляют, в частности, выполнение *мероприятий по подготовке транспортных средств к безопасной эксплуатации*, перечень которых содержит:

- проверку соответствия транспортных средств по назначению и конструкции техническим требованиям к осуществляемым перевозкам пассажиров и грузов;
- проверку наличия действующей разрешительной документации, необходимой для допуска к участию транспортного средства в дорожном движении в соответствии с законодательством Российской Федерации (свидетельство о регистрации транспортного средства, страховой полис обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, лицензия на осуществление пассажирских перевозок, путевой лист, а также иные документы, необходимые для осуществления конкретных видов перевозок в соответствии с законодательством Российской Федерации);
- поддержание транспортных средств в технически исправном состоянии.
- проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств в порядке и объемах, определяемых технической и эксплуатационной документацией изготовителей транспортных средств.
- проведение ежедневного контроля технического состояния транспортных средств перед выездом на линию с места стоянки и по возвращении к месту стоянки с соответствующей отметкой о технической исправности (неисправности) транспортных средств в путевом листе.
- обеспечение стоянки (хранения) транспортных средств, исключающее доступ к ним посторонних лиц, а также самовольное их использование водителями субъектов транспортной деятельности.

Рассмотрим детальнее позиции, непосредственно воздействующие на поддержание безопасного технического состояния транспортного средства, содержащиеся, как в Перечне мероприятий по подготовке транспортных средств к безопасной эксплуатации, так и ряде других нормативно-правовых документов.

Как известно, безопасность любого технического объекта определяется *безопасностью конструкции* и *безопасностью технического состояния*. Существенно упрощая, безопасность конструкции рассматривают, как некий постоянный уровень, устанавливаемый изготовителем для достижения конкретной цели в определенный промежуток времени, а *безопасность технического состояния* – варьируемый показатель, зависящий и от конструкции объекта, условий и режимов его эксплуатации в течение неопределенного временного интервала.

Применительно к транспортным средствам, обе составляющие безопасности не взаимозаменяемы, не обладают взаимокомпенсаторными свойствами – снижение любой из составляющих приводит к снижению безопасности объекта в целом.

Безопасность конструкции транспортного средства оценивается множеством параметров. Субъективные оценки для этого недостаточно информативны. Полный набор показателей безопасности конкретного типа транспортного средства объемен, приводится полностью в технических описаниях изготовителя, не распространяется (даже владельцу транспортного средства) и не публикуется.

На практике применяют оценки двух типов: технического уровня и сертификации транспортного средства. Технический уровень отражает сравнительную оценку качества транспортного средства относительно базовых значений, в качестве которых чаще всего используют характеристики лучших в мире аналогов. Для оценки технического уровня транспортного средства проводят сравнительные испытания, или испытания на соответствие показателям, достигнутым лидерами мирового автомобилестроения для аналогичных по назначению транспортных средств. Результаты испытаний сравнивают с базовыми, с целью получения сравнительных оценок.

Для сертификации результаты испытаний и обследования транспортного средства, полученные в установленном объеме по строго регламентируемым процедурам, сопоставляют с системой показателей безопасности автомобильных конструкций. Эта система включает в себя минимальный состав показателей безопасности для доступа транспортного средства на рынок через процедуру сертификации.

По ряду основных параметров многие изготовители обеспечивают заметно более высокую безопасность выпускаемых транспортных средств, чем того требуют нормы сертификации – на практике нередки случаи, когда безопасность конструкций транспортного средства одного назначения, но разных изготовителей и разных лет выпуска может существенно различаться; или изготовителем, наряду

с новой моделью, зачастую продолжается производство менее безопасных предшествующих моделей транспортных средств.

Транспортные средства, обладающие сравнительно невысокими показателями технического уровня и безопасности (например, наиболее дешевые транспортные средства устаревших конструкций или уже выработавшие свой ресурс) допускаются действующими нормами к применению и эксплуатируются наравне с самыми современными. Таким образом, разноуровневая безопасность конструкций и отличия в техническом состоянии транспортных средств в составе парка единовременно эксплуатируемых автомобилей по факту является юридически допустимой нормой.

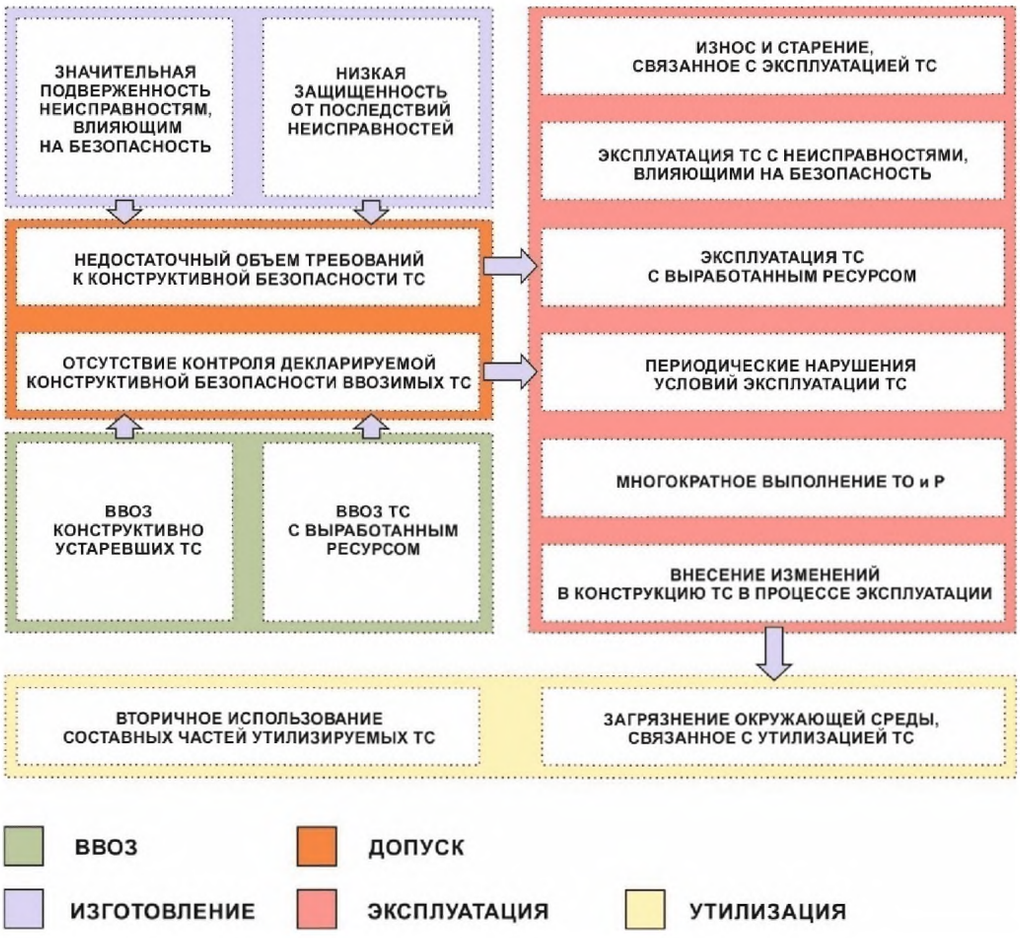


Рис. 2.2.1. Факторы, снижающие безопасность технического состояния транспортных средств, находящихся в эксплуатации.

Уместно констатировать, что сертификация – это инструмент технической модернизации продукции, поступающей в обращение, созданный для защиты рынков стран-участниц международных соглашений от недобросовестной конкуренции в международной торговле, в качестве препятствия получению изготовителями ценовых преимуществ в ущерб безопасности. Это не единственная, но существенная в рассматриваемой тематике, цель сертификации.

Однако же, механизмы предъявления сертификационных требований к транспортным средствам не могут обеспечить вывода технически и конструктивно

устаревших транспортных средств из эксплуатации, выравнивания уровней безопасности единовременно эксплуатируемых транспортных средств и проч. – субъекту транспортной деятельности механизмом сертификации лишь обеспечивается возможность периодического повышения минимального уровня безопасности («входного», для выпуска в обращение) ежегодно обновляемой части парка транспортных средств (5 – 6% в России).

Безопасность технического состояния транспортных средств. Снижение безопасности происходит по мере выработки ресурса автомобиля, даже при нормальных условиях эксплуатации. Многократное повторение ремонта и плановых технических осмотров в сочетании с накоплением эксплуатационных износов и старением деталей неотвратимо ухудшает и активную, и пассивную безопасность транспортного средства.

Эти ухудшения действующими нормами не признаны и не регламентируются, а потому *ресурс транспортного средства не ограничивается.* Ни международные соглашения, ни российские нормативные правовые акты не обязывают изготовителей декларировать ресурс транспортного средства.

Границу допустимого снижения технического состояния транспортного средства по условиям безопасности устанавливают действующие эксплуатационные требования, всегда менее жесткие, чем требования к безопасности конструкции транспортного средства, предъявляемые при изготовлении и сертификации. Верхняя граница допускаемого в эксплуатации риска соответствует уровню эксплуатационных требований к безопасности технического состояния транспортного средства, если таковые установлены, либо условному уровню неработоспособности транспортного средства.

По мере выработки ресурса, начальный уровень безопасности перестает обеспечиваться и, транспортное средство, с действующим одобрением типа, *перестает быть небезопасным* в наиболее жестких режимах и условиях эксплуатации. Для субъектов транспортной деятельности, эксплуатирующих транспортные средства, подобная проблема сравнима по значимости с обеспечением безопасности конструкции изготовителями.

В условиях эксплуатации, техническое состояние каждого транспортного средства должно контролироваться, поддерживаться и восстанавливаться субъектом транспортной деятельности, подвергаться всестороннему анализу со стороны ряда структур (рис. 2.2.2).

Под *техническим состоянием транспортного средства* принято также понимать характеристики соответствия показателей параметров и признаков изменения эксплуатационных свойств, функционирования и целостности *компонентов* конструкции транспортного средства значениям, установленным в нормативной и эксплуатационной документации изготовителя под влиянием износа, старения и многократного выполнения технического обслуживания и ремонта.



Рис. 2.2.2. Виды и способы воздействия на техническое состояние транспортного средства.

Техническое состояние характеризуется показателями:

– структурных (конструкционных) параметров и признаков транспортных средств;

– параметров и признаков функционирования компонентов транспортных средств;

– параметров эксплуатационных свойств транспортных средств, подверженных изменениям при эксплуатации.

Техническое состояние транспортных средств, находящихся в эксплуатации, ситуационно оценивается:

– *показателями диагностируемых параметров* – при контроле штатными встроенными в конструкцию транспортного средства средствами диагностирования; техническом обслуживании и ремонте (контроле износа и работоспособности агрегатов транспортного средства и допуске к эксплуатации по результатам ремонтно-восстановительных работ); выпуске транспортного средства на линию или на возврате с линии, техническом осмотре.

Данная оценка технического состояния транспортного средства считается наиболее объективной из применяемых, сопровождается сопоставлением результатов диагностики с установленными нормативами или эталоном, определяющим работоспособность (неработоспособность) транспортного средства и/или его компонентов. Обязательным условием применения данного вида оценки является наличие средств измерений и технического диагностирования.

– *наличием неисправностей*. Оценка технического состояния транспортного средства совокупностями неисправностей или внешних признаков неисправностей применяется: при смене собственника транспортного средства; приемке и выдаче транспортного средства на техническое обслуживание и в ремонт; списании или передаче транспортного средства на капитальный ремонт; эксплуатации транспортных средств, находящихся в собственности физических лиц. Часто, вместо перечня конкретных неисправностей при такой оценке используют номенклатуру неисправных компонентов транспортного средства.

  Подобная оценка привязана к компоновочной схеме и комплектации транспортного средства и не является универсальной. До выявления конкретной неисправности зачастую используют ее внешние признаки, которые указывают на локализацию неисправности в конкретной системе или агрегате автомобиля.

– *обобщающими показателями объема или стоимости требуемых работ по ремонту* оценивают техническое состояние транспортного средства при определении остаточной стоимости; восстановительном ремонте после ДТП; приемке транспортного средства в ремонт на станциях технического обслуживания; смене собственника.

  Подобная технико-экономическая оценка учитывает тарифы и условия деятельности станции технического обслуживания на которой выполняется ремонт.

– *статистическими показателями работоспособности*, когда техническое состояние транспортного средства или парка транспортных средств оценивают индивидуальными или групповыми статистическими показателями работоспособности – коэффициентами технической готовности единичного транспортного средства или парка транспортных средств, рассчитываемых по дискретному значению в каждый момент времени, принимающему только одно из двух состояний – «*работоспособно*» или «*неработоспособно*».

– *остаточным ресурсом* (до технического обслуживания, капремонта, списания, истечения срока хранения при консервации). Такие оценки широко применяют в гарантийный период эксплуатации; при эксплуатации транспортных средств в отрыве от станции технического обслуживания и при магистральных перевозках, где вместо комбинации нескольких видов технического обслуживания (ТО-1, ТО-2 и др.) практикуется предрейсовое обслуживание; при списании транспортных средств.

– *документом, подтверждающим работоспособность* транспортного средства, обычно при: надзоре за дорожным движением; контроле за лицензируемыми пассажирскими перевозками; контроле за выполнением международных перевозок; смене собственника (например, диагностическая карта транспортного средства).

В ряде случаев, например, при: автотехнической экспертизе транспортных средств, участвовавших в ДТП; ресурсных испытаниях компонентов транспортных средств; дефектовке деталей в технологических процессах капремонта, техническое состояние компонентов транспортных средств оценивают *показателями структурных (конструкционных) параметров*. Это наиболее наглядная прямая непосредственная оценка потери работоспособности компонентов (чаще всего – деталей) автомобиля. В условиях эксплуатации, возможность оценки структурных (конструкционных) параметров практически отсутствует.

Из изложенного очевидно, что оценка технического состояния транспортных средств и его компонентов производится практически непрерывно, на протяжении эксплуатационного цикла транспортного средства. Необходимо отметить, что современные методы определения технического состояния применимы, только при оценке текущего состояния транспортного средства и принятия решения о целесообразности продолжения его эксплуатации, *прогнозирования безотказной работы или оценки вероятности отказа транспортного средства* эти методы не обеспечивают.

Все транспортные средства относятся к ремонтируемым объектам, обеспечиваемым периодическим (циклическим) техническим обслуживанием, где в каждом цикле наработки до техобслуживания, техническое состояние изменяется от работоспособного до неисправного уровня или до состояния отказа.

С момента выпуска в обращение до утилизации техническое состояние транспортного средства претерпевает изменения по следующим уровням:

- исправное состояние;
- работоспособное состояние (наличие неисправности);
- неработоспособное состояние (наличие отказа);
- предельное состояние.

Причем, на любой из стадий процесс обратим – возможно, многократное снижение технического состояния транспортного средства в процессе эксплуатации до предельного состояния с последующим восстановлением работоспособного состояния посредством техобслуживания и ремонта.

Даже при отсутствии эксплуатации, техническое состояние транспортного средства подвержено изменениям вследствие старения и воздействия среды, например, при длительных простоях, консервации и проч. Темпы снижения технического состояния транспортного средства определяются интенсивностью и условиями эксплуатации, включая дорожные, природно-климатические, сезонные, транспортные условия и условия дорожного движения, а также своевременностью выполнения техобслуживания и ремонта, квалификацией водителей, условиями хранения, качеством конструкции и изготовления.

ГОСТ 27.002-2015. Надежность в технике (ССНТ). Основные понятия. Термины и определения [78], характеризует *предельное состояние* недопустимостью или нецелесообразностью дальнейшей эксплуатации объекта, либо невозможностью или нецелесообразностью восстановления его работоспособности. Переход

ремонтируемых объектов в предельное состояние влечет временное, для выполнения ремонта, или окончательное прекращение их эксплуатации.

Характер изменения технического состояния транспортных средств предопределяет потребности в производственной деятельности по его контролю, восстановлению и поддержанию, исходя из постулата немонотонного снижения технического состояния транспортного средства при эксплуатации, от начального уровня, обеспечиваемого качеством изготовления, до предельного или близкого к предельному.

Динамику технического состояния по мере выработки ресурса транспортного средства в эксплуатации характеризуют в первую очередь:

- параметры средневзвешенной наработки на отказ и ее (наработки) относительное сокращение по мере выработки ресурса;
- декларируемый изготовителем транспортного средства в конструкторской документации ресурс до списания (или первого капитального ремонта);
- динамика частоты возвратов с линии и отказов по техническим причинам;
- динамика простоев при техобслуживании и ремонте;
- динамика расходов горюче-смазочных материалов и рабочих жидкостей;
- динамика производительности и технической готовности транспортного средства;
- динамика трудоемкости и затрат на техобслуживание и ремонт.

Вариативность технического состояния транспортного средства закладывается изготовителем применением определенных конструктивных решений и качеством изготовления. Отношение к нормам и правилам технической эксплуатации транспортного средства водителя, персонала технических служб и собственника во многом определяют степень использования или недоиспользования ресурсов транспортного средства и его компонентов. Соблюдение предписаний изготовителя по периодичности и объемам работ техобслуживания, по своевременности выполнения ремонта для предупреждения (или сокращения продолжительности) эксплуатации транспортного средства с неисправностями, замедляет монотонное деградационное ухудшение параметров технического состояния, заметно повышая тем самым ресурс. Пренебрежение исполнением регламентного техобслуживания сокращает наработки на отказ, снижает ресурс большинства узлов и механизмов, негативно воздействует на безопасность, повышает текущие расходы на эксплуатацию.

2.3 Влияние технического состояния транспортных средств на безопасность дорожного движения.

В последние два десятилетия резко возросли темпы автомобилизации России, вследствие чего увеличилось количество транспортных средств на дорогах, существенно возросла нагрузка на дорожную сеть и экологическую среду.

По состоянию на начало 2019 г., количество транспортных средств составило 57,5 млн. единиц (легковые автомобили – 75,7%, легкие коммерческие

автомобили – 7,2%, коммерческие грузовые автомобили – 6,5%, автобусы – 0,7%, мотоциклы – 4,2%, прицепы – 5,7%).

От темпов автомобилизации существенно отстает развитие дорожной сети, совершенствование системы организации дорожного движения, недостаточно полно учитываются параметры автомобилизации при градостроительном планировании.

Однако, несмотря на некоторое отставание от темпов автомобилизации количество автомобильных дорог с улучшенным покрытием увеличивается, что наряду с новыми конструкциями автомобилей создает предпосылки для увеличения скоростей движения. Рост скоростей, с одной стороны, позволяет повысить эффективность перевозок грузов и пассажиров, с другой – ставит новые задачи по обеспечению безопасности дорожного движения, в том числе, посредством улучшения эксплуатационных качеств транспортных средств, изменения условий регулирования движения, разработки дополнений к правилам дорожного движения, совершенствования требований к техническому состоянию транспортных средств.

Обеспечение безопасности дорожного движения становится все более значимой проблемой дорожно-транспортного комплекса страны. Ежегодно с участием автомобильного транспорта совершается более 168 тыс. ДТП, в которых гибнут около 20 тыс. человек.

На рис. 2.3.1 и 2.3.2, на основе данных Научного центра безопасности дорожного движения МВД России (НЦ БДД МВД России) приведены графики, отражающие динамику изменения количества ДТП по годам и пострадавших в них участников дорожного движения.

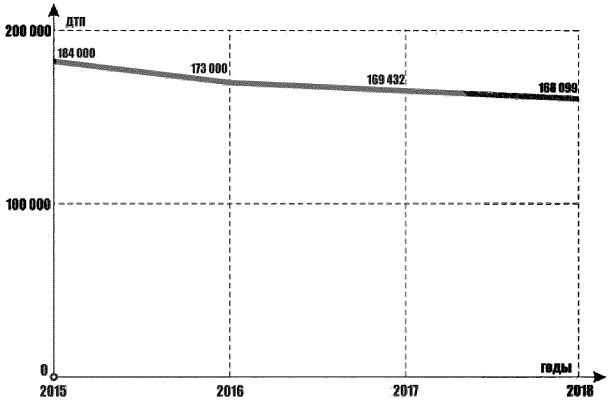


Рис. 2.3.1. Динамика снижения количества ДТП в Российской Федерации за 2015 – 2018 гг.

Анализ динамики показателей безопасности дорожного движения показывает, что принятые законодательные, организационные, административные и технические меры позволили в последние годы существенно снизить количество

ДТП и, соответственно, уменьшить число пострадавших в них людей. Однако, улучшение показателей безопасности дорожного движения все еще не является значительным, так как абсолютные годовые значения количества ДТП (около 170 тыс.), число погибших (более 18 тыс. человек) и раненых людей (около 215 тыс. человек) остаются очень высокими.

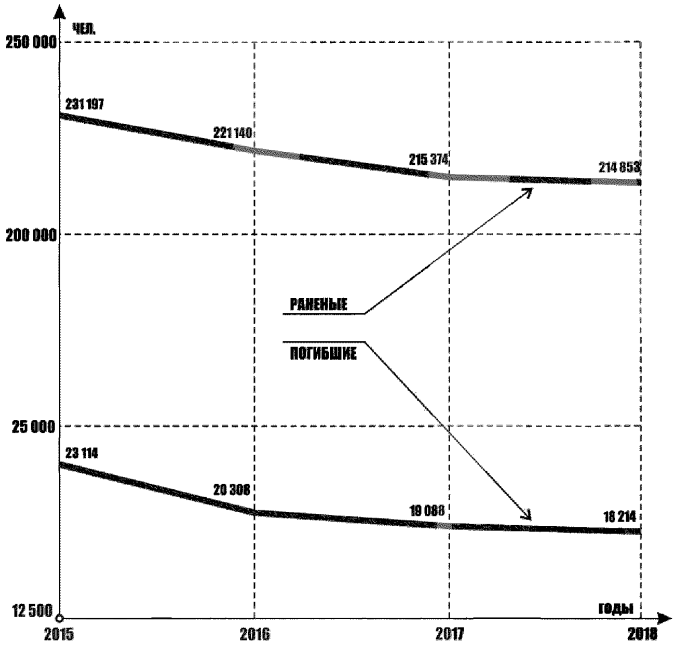


Рис. 2.3.2. Динамика снижения количества погибших и раненых в результате ДТП в Российской Федерации за 2015 – 2018 гг.

Одним из направлений, повышающих уровень безопасности дорожного движения, является постоянная работа по поддержанию исправного технического состояния транспортных средств. Это направление требует особого внимания, так как по причине неудовлетворительного состояния транспортных средств совершается от 3% до 4% ДТП (по данным НЦ БДД МВД России). При этом, ДТП отличаются повышенной опасностью. Если, по итогам 2018 г. в России в среднем на 100 пострадавших в ДТП приходилось 7,8 погибших, то в ДТП из-за неудовлетворительного состояния транспортных средств – число погибших составило 10,7, что в 1,37 раза выше среднего уровня анализируемого показателя (см. табл. 2.3.1).

Таблица 2.3.1. Динамика показателей ДТП, произошедших из-за неисправности транспортных средств.

Показатели	2015 г.		2016г.		2017 г.		2018 г.	
	Кол-во	Удельный	Кол-во	Удельный	Кол-во	Удельный	Кол-во	Удельный
ДТП	2552	1,4	5394	3,1	6455	3,8	6221	3,7
Погибло	538	2,3	978	4,8	1058	5,5	1064	8,8
Ранено	3747	1,6	8052	3,6	9737	4,5	8856	4,1

На рис. 2.3.3 и 2.3.4 показана динамика изменения показателей безопасности дорожного движения по причине технической неисправности транспортных средств (по данным НЦ БДД МВД России).

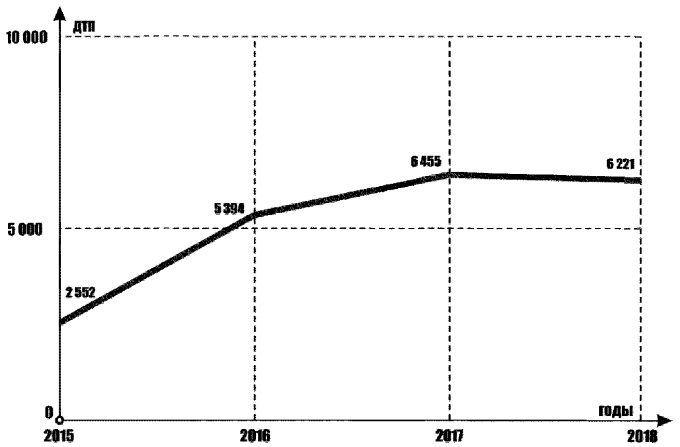


Рис. 2.3.3. Количество ДТП из-за технической неисправности транспортных средств в России (по данным НЦ БДД МВД России).

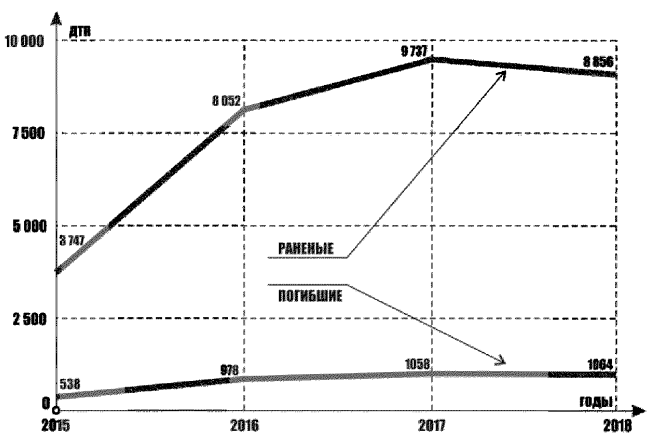


Рис. 2.3.4 Количество раненых и погибших человек в ДТП из-за технической неисправности транспортных средств в России (по данным НЦ БДД МВД России).

Анализ графиков показывает, что количество ДТП из-за технической неисправности транспортных средств, число раненых и погибших людей за последние годы сокращается недостаточными темпами, что требует дополнительного внимания к обеспечению эксплуатационной безопасности транспортных средств.

Рассматривая, подробнее ДТП с участием технически неисправных транспортных средств (более точно − с наличием неисправностей или условий, при которых запрещается их эксплуатация), необходимо отметить, что при общей по

стране слабо выраженной положительной тенденции на снижение в 31-ом регионе за 2018 год количество таких происшествий увеличилось.

Чаще, чем в среднем, выявляют при оформлении ДТП технические неисправности и условия, при которых запрещена эксплуатация, в Республике Коми (11,8%), Ставропольском крае (15,3%), Пензенской области (11,1%), Ямало-Ненецком автономном округе (10,4%), а в Красноярском крае данные факты выявлены более чем в половине (53,1%) случаев.

Вместе с тем, менее чем в 0,5% случаев были выявлены неисправности и условия, при которых запрещена эксплуатация, в Республике Башкортостан (0,3%), Приморском крае (0,2%), г. Санкт-Петербурге (0,4%), Волгоградской области (0,2%), а в Чукотском автономном округе – 0%, что свидетельствует о недостаточном внимании к техническому состоянию транспорта.

Чаще других среди видов технических неисправностей и условий, при которых запрещена эксплуатация, выявляются в частности, такие, как «*установка на одну ось транспортных средств шин различных размеров, конструкций, моделей, с различными рисунками протектора либо на* транспортном средстве *одновременно установлены ошипованные и неошипованные шины*» (25,1%). В 2018 г. зарегистрировано 1 562 ДТП с участием транспортных средств с подобным нарушением, в которых погибло 324 и ранено 2 227 человек. Данное нарушение повышает риск совершения происшествий в зимних условиях, в том числе, связанных с выездом на полосу встречного движения, а тяжесть последствий таких ДТП, как правило, в полтора раза выше средних значений.

Также достаточно часто выявляются наличия конструктивных изменений по сравнению с серийным транспортным средством, сведения о которых отсутствуют в регистрационных документах (19%), неисправность внешних световых приборов (14,4%) и износ рисунка протектора (9,6%).

Наиболее же часто (почти в каждом третьем случае, 29,4%), по-прежнему указываются не конкретизированные, а «иные» неисправности, при этом количество таких фактов уменьшилось (−11,5%, 1827).

Значительно возросло количество выявленных фактов неисправности внешних световых приборов (+60,2%, 899), несоответствие шин модели транспортного средства(+29,3%, 331), наличия конструктивных изменений по сравнению с серийным транспортным средством, сведения о которых отсутствуют в регистрационных документах (+16,9%, 1185) и разрыв колеса (+4,4%, 236).

Снижение отмечается только по выявлению при оформлении ДТП неисправностей рабочей тормозной системы (−37%, 102), рулевого управления (−12,5%, 63), тормозной системы прицепа, износа рисунка протектора, отсоединения колеса, неисправности сцепного устройства, неисправности электрооборудования, установки на одну ось транспортного средства шин различных размеров и конструкций, отсутствия, предусмотренных конструкцией транспортного средства ремней безопасности и (или) подголовников сидений.

2.4. Требования к техническому состоянию транспортных средств в условиях эксплуатации.

Требования к техническому состоянию формируются компонентом транспортного средства, к которому предъявляется требование; диагностическими параметрами и нормативами; допускаемыми методами проверки. Требования задают перечнями, утверждаемыми или рекомендуемыми для разных стадий жизненного цикла транспортного средства или разных условий выполнения проверки. Обязательные требования предусматриваются в отношении безопасности транспортного средства и устанавливаются компетентными органами исполнительной власти, причем, для разных стадий жизненного цикла определены два рода обязательных требований: к безопасности конструкции и к техническому состоянию транспортного средства при эксплуатации. Соответствие транспортного средства этим требованиям проверяют в разных организационных системах, где конструкцию и техническое состояние подвергают испытаниям или проверке.

Примерами могут служить системы одобрения типа транспортного средства и технического осмотра.

Даже в процессе эксплуатации сформированы разные системы требований, например, для технического осмотра и выпуска транспортного средства на линию. К одним и тем же компонентам транспортного средства возможно предъявление разных систем эксплуатационных требований с разными диагностическими параметрами. В одном случае, это могут быть требования с целью обеспечения безопасности, в другом, при восстановлении работоспособности транспортных средств, с целью обеспечения экономичности эксплуатации.

Таблица 2.4.1. Принципы обоснования требований к безопасности конструкций и техническому состоянию транспортных средств.

- к техническому состоянию:	- к конструкции:
Грубая оценка снижения безопасности ТС от уровня конструктивной безопасности	Наиболее полная оценка свойств безопасности ТС
Применение национальных эксплуатационных требований, отличных от предъявляемых к конструктивной безопасности	Использование международной системы Правил ЕЭК ООН.
Требования предъявляют: - к признакам неисправностей по структурным (или конструкционным) параметрам; - функционированию составных частей; - параметрам частных эксплуатационных свойств ТС.	Использование требований: - к параметрам частных эксплуатационных свойств безопасности ТС; - структурным (конструкционным) параметрам.
Введение эксплуатационных групповых и индивидуальных (для типа ТС) нормативов.	Использование конструкционных нормативов Правил ЕЭК ООН.
Использование эксплуатационных методов проверки технического состояния на производственно-технической базе.	Использование полигонных методов сертификационных испытаний по Правилам ЕЭК ООН.

Например, к рабочей тормозной системе при эксплуатации предъявляют требования по удельной тормозной силе и относительной разности тормозных сил колес оси, а к ее работоспособности при техобслуживании и ремонте – к

тормозным силам колес, их биению, сопротивлению вращения незаторможенных колес, времени срабатывания тормозной системы и давлению в тормозном приводе.

Кроме того, при предрейсовом контроле магистральных автопоездов и при выпуске автобусов на линию или возврате с линии на лицензируемых пассажирских перевозках используются требования, утверждаемые руководителями автопредприятий. Принципы обоснования требований к безопасности конструкций и технического состояния транспортных средств разные (табл. 2.4.1).

При эксплуатации предъявляют требования к техническому состоянию транспортных средств в отношении безопасности и экономичности его эксплуатации (рис. 2.4.1).

Требования к транспортным средствам, в части экономичности эксплуатации носят рекомендательный характер, применяются добровольно и приводятся в руководствах (инструкциях) изготовителя по эксплуатации и техническому обслуживанию транспортных средств, технологиях технического обслуживания и ремонта, а их применение не регулируется государством[1]. Они определяют топливную экономичность, комфортабельность, удобство управления и т.д.

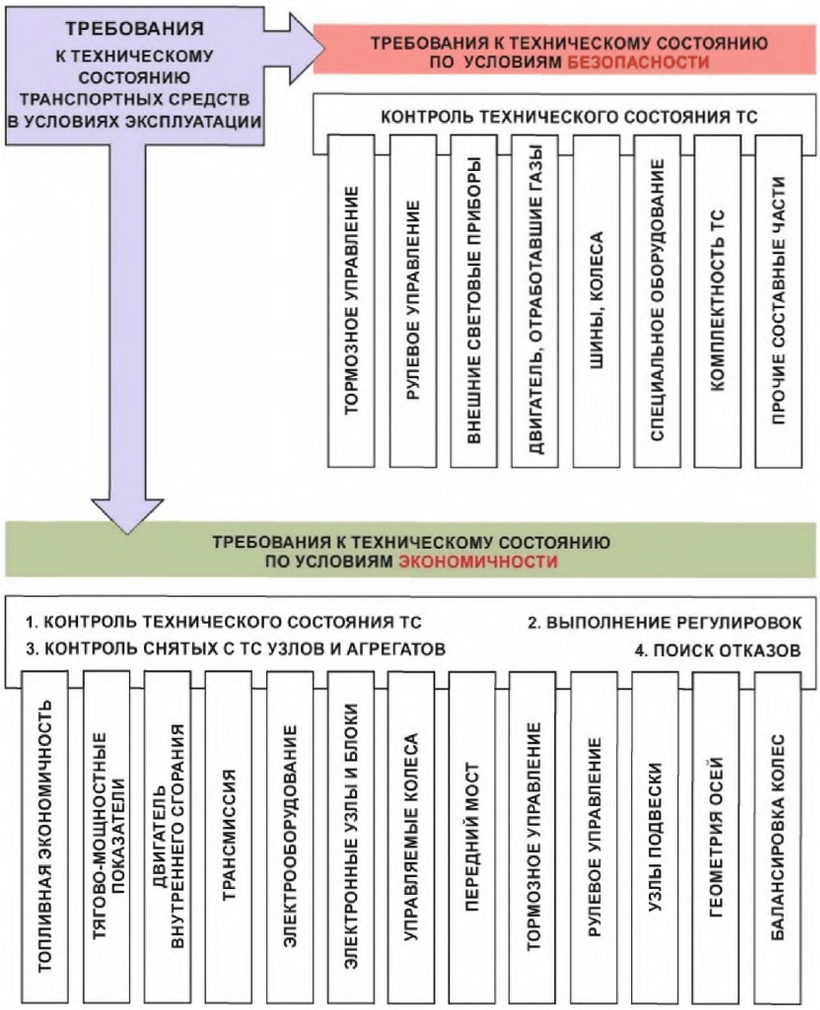


Рис. 2.4.1 Эксплуатационные требования к техническому состоянию транспортного средства, предъявляемые по условиям безопасности и экономичности.

К техническому состоянию транспортных средств возможно предъявление требований, учитывающих возможные изменения конструкции и комплектности

[1] Для стимулирования повышения указанных эксплуатационных свойств функционирует система добровольной сертификации транспортных средств.

эксплуатируемого транспортного средства, внесенные владельцем или исполнителями работ по техобслуживанию и ремонту.

В процессе эксплуатации объективно востребованы несколько систем эксплуатационных требований к безопасности транспортного средства, каждая из которых «привязана» к определенным технологическим возможностям и условиям проверок и отличается от применяемой при сертификации системы требований к безопасности конструкций.

Отечественная нормативная база обязательных эксплуатационных требований к транспортным средствам, в виде единой иерархической структуры не существует, на практике оперируют четырьмя юридически правомочными системами обязательных требований, отличающихся областью применения, содержанием, полнотой, нормативами и мерами ответственности за нарушение. Наиболее полную систему требований регламента ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23] надлежит применять при техобслуживании и ремонте, добровольной сертификации услуг по техобслуживанию и ремонту. За несоответствие требованиям регламента отвечает владелец транспортного средства, или исполнитель работ по техническому обслуживанию и ремонту.

При техническом осмотре применяют требования приложения № 1 к «Правилам проведения технического осмотра транспортных средств» [35] («Правилам проведения технического осмотра транспортных средств городского наземного электрического транспорта» [36]), вместе с отдельными предписаниями ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» [95], на которые содержатся ссылки в упомянутом приложении № 1. При несоответствии любого из указанных требований эксплуатация транспортных средств не запрещается, но технический осмотр должен быть пройден повторно.

Таблица 2.4.2. Системы обязательных требований к безопасности транспортных средств, находящихся в эксплуатации.

Назначение требований	Нормативная база
ТО и ремонт, система добровольной сертификации услуг по ТО и ремонту	Пп. 6, 7, 8 раздела II, отдельные пп. приложения 5, отдельные пп. приложения 6, приложение 7, п. 6 приложения 8 ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств».
Технический осмотр	Приложение № 1 «Правил проведения технического осмотра транспортных средств» и ГОСТ 33997-2016, эксплуатационная документация изготовителя транспортного средства.
Запрет эксплуатации неисправных транспортных средств	Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. Приложение к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения и ГОСТ 33997-2016; ГОСТ 32565-2013; ГОСТ Р 50577-2018.
Запрет на участие в дорожном движении	П. 2.3.1. Правил дорожного движения Российской Федерации

Упомянутые «Правила проведения технического осмотра транспортных средств» [35] и «Правила проведения технического осмотра транспортных средств

городского наземного электрического транспорта» [36] гармонизированы с ТР ТС 018/2011 [23], проверку соответствия транспортного средства требованиям «Правил» допускается проводить только специально установленными методами но, ни в одном из указанных нормативных правовых актов, устанавливающих требования, не содержится содержательной регламентации методов выполнения проверок – в лучшем случае присутствует отсылочная норма на ГОСТ 33997-2016. «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» [95].

«Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств» [31], (приложение к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения [30], утвержденным постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090 [29]), условно − третья система обязательных требований – консолидирует ряд требований ГОСТ Р, которые применяются вместе с этим «Перечнем», и используется при дорожном надзоре (но не при техническом осмотре), отличаясь от требований Правил техосмотра номенклатурой и «жесткостью» – иными словами, допустимо применение санкций «Перечня» к владельцу транспортного средства при выявлении нарушений технического состояния в дорожных условиях, которые не подлежат выявлению при техосмотре.

Пункт 2.3.1 Правил дорожного движения Российской Федерации [29] содержит еще одну систему немногочисленных требований к безопасности транспортного средства, находящегося в эксплуатации с наиболее жесткими санкциями за их несоблюдение. При несоответствии этим требованиям, участие транспортного средства в дорожном движении запрещается.

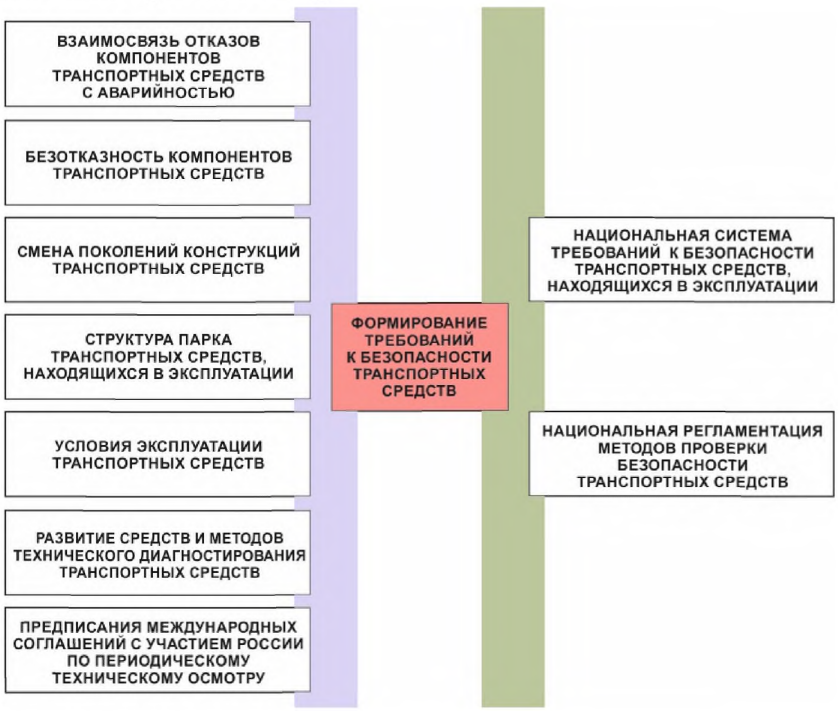


Рис. 2.4.2. Факторы, формирующие требования к безопасности транспортных средств, находящихся в эксплуатации.

При формировании требований к безопасности транспортных средств, находящихся в эксплуатации, необходимо учитывать ряд факторов, выявляемых анализом: условий и интенсивности эксплуатации; деятельности изготовителей; конъюнктуры спроса на новый и подержанный транспорт; структуры и интенсивности утилизации, и конечно – направлений технической политики России в области модернизации транспорта и деятельности по присоединению к международным соглашениям.

2.5. Принципы обеспечения работоспособности транспортных средств.

Деятельность по обеспечению работоспособности транспортных средств применительно к автомобильной технике разного технического уровня включает в себя две основные составляющие: техническое обслуживание и ремонт.

Контроль технического состояния транспортных средств или диагностирование в разных формах агрегировано модулем в технологии техобслуживания и ремонта и, отчасти, в обязанности водителя. Как самостоятельный вид работ, контроль технического состояния и диагностика транспортных средств не обособлены ни в автосервисе, ни в технической службе субъекта транспортной деятельности. Исключением являются операторы технического осмотра, специализирующиеся на проверке безопасности технического состояния транспортных средств.

Определение технического состояния объекта, в соответствии с ГОСТ 20911-89 «Техническая диагностика. Термины и определения» [79], именуется **техническим диагностированием**, одной из задач которого, наряду с *поиском места и определения причины отказа (неисправности)* и *прогнозированием технического состояния*, является **контроль технического состояния.**

Под контролем технического состояния, традиционно подразумевается *проверка соответствия значений параметров объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из установленных, фиксированных видов технического состояния.* Ранее, уже были упомянуты **виды технического состояния** – исправное, работоспособное, неисправное, неработоспособное и т.п.

Сам же термин *«контроль технического состояния»* применяется, когда основной задачей технического диагностирования является определение вида технического состояния.

Применительно к технической эксплуатации транспортных средств, примерами контроля технического состояния могут считаться процедуры технического осмотра и контроля при выпуске на линию *(предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств),* приказ Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 г. № 296 [48]).

При эксплуатации, выполняя задачи проверки соответствия транспортного средства установленным требованиям и обобщающей оценки его технического состояния, уместнее использовать термин «*контроль технического состояния*», а для поиска неисправностей оперировать понятием «*диагностирование*»,

трактуемое, как последовательность операций поэтапного поиска места, характера и причин неисправности с использованием диагностических параметров и признаков, их пределов и эталонов, чередующихся с частичной разборкой, ремонтом или заменой компонентов.

Процедура диагностирования может включать в себя прямые и косвенные измерения, наблюдения, вычисления, логическую обработку результатов, приведение в действие органов управления и силовые воздействия на компоненты транспортного средства, использование нормативов и сведений о конструкции и функционировании. В автомобильной диагностике синонимом термина «контроль технического состояния» служит понятие **«общее диагностирование»**, а «поиск места и определение причин отказа (неисправности)» часто именуется **«поэлементным»** или **«углубленным»** диагностированием [135].

Работоспособное техническое состояние транспортного средства обеспечивается рядом концептуальных, универсальных организационно-технологических принципов, а именно:

- плановое проведение техобслуживания и ремонта возложено на собственника транспортного средства;
- процедуры, нормы, правила, технологии их обеспечивающие, устанавливаются изготовителем транспортного средства;
- работы по техобслуживанию и ремонту в послегарантийный период эксплуатации транспортного средства допускаются вне системы фирменного обслуживания изготовителя;
- работоспособность эксплуатируемого транспортного средства обеспечивается посредством: замены отказавших компонентов и рабочих жидкостей на новые или восстановленные; регулировки компонентов на основе технологий технического обслуживания; ремонта, с использованием механизированного и ручного труда;
- контроль технического состояния эксплуатируемых транспортных средств предусмотрен в форме технического осмотра и только с позиций безопасности, за исключением дополнительных требований к транспортным средствам, используемым на лицензируемых перевозках пассажиров и при перевозках опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
- контроль технического состояния, организация и выполнение планового техобслуживания осуществляется индивидуально, по каждому транспортному средству;
- выполнение ряда операций по обеспечению работоспособности транспортного средства осуществляется в плановом порядке, через установленные интервалы (по времени, пробегу), и именуется техническим обслуживанием.

Эти принципы лежат в основе организации выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств (и вне сферы фирменного сервисного обслуживания – тоже). Для обобщающей оценки

технического состояния транспортного средства, находящегося в эксплуатации, используют три критерия работоспособности:

- физическая невозможность выполнения транспортной работы или затрудненность водителя в управлении транспортным средством вследствие существующей неисправности;
- несоответствие транспортного средства требованиям к безопасности в эксплуатации, установленным законодательным порядком;
- экономическая нецелесообразность использования транспортного средства по назначению вследствие ухудшения его технического состояния,

причем, для запрета эксплуатации транспортного средства, юридически значимым является только условие «*несоответствия требованиям безопасности*».

Если, с использованием рекомендуемых изготовителем технологий техобслуживания и ремонта, не удалось восстановить работоспособность транспортного средства, рассматривается целесообразность его капитального ремонта либо списания. Критерии списания (прекращения эксплуатации) транспортного средства по причине выработки ими ресурса, «возраста» или неполного восстановления работоспособности современной нормативно-технической базой не предусмотрены.

Широко практикуемая *комбинированная* стратегия обеспечения работоспособного технического состояния транспортных средств, сочетающая *эксплуатацию по наработке* или календарному времени (плановые техобслуживание) и *эксплуатацию по состоянию* (внеплановый ремонт) характерна, в первую очередь, применением к автомобильному транспорту. Другие виды транспорта реализуют в основном стратегию эксплуатации по наработке посредством выполнения планового ремонта и техобслуживания, а отказы характеризуют, как чрезвычайные события.

Эксплуатация транспортных средств исключительно по наработке посредством планово-предупредительных техобслуживания и ремонта требует существенного повышения затрат, а использование «эксплуатации по состоянию» на постоянной основе не исполнимо из-за отсутствия повсеместного внедрения автоматического контроля износа всех компонентов транспортного средства.

Комбинированная стратегия эксплуатации транспортных средств реализована через организационную систему техобслуживания и ремонта, поддерживаемую изготовителями повсеместно, достаточно продолжительный период времени в России она именуется *планово-предупредительной системой* техобслуживания и ремонта транспортных средств.

«Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта», (Р 3112199-0240-84, утверждены Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г. [117]) определяет планово-предупредительную систему технического обслуживания и ремонта как совокупность средств, нормативно-технической документации и исполнителей, необходимых для обеспечения

работоспособного состояния транспортного средства. Сегодня это – техническая документация и предписания рекомендационного плана плюс порядок проведения работ по техобслуживанию и ремонту от изготовителей.

Само наименование «планово-предупредительная система техобслуживания и ремонта» ныне справедливо лишь при создании эксплуатационной документации транспортных средств российских конструкций, повсеместно бытует система «техобслуживание по сервисной книжке» с рекомендательным характером применения, но безапелляционным исполнением предписаний в гарантийные сроки.

Систему техобслуживания и ремонта по сервисным книжкам каждый изготовитель разрабатывает для своих транспортных средств, собственными силами по информации собственной фирменной системы техобслуживания. Помимо сервисных книжек изготовители предоставляют и рекомендации по трудоемкостям работ техобслуживания и ремонта с указанием пооперационных нормативов трудоемкости. Эти нормативы служат основанием для нормирования расценок на оказание услуг по техобслуживанию и ремонту «фирменными» станциями техобслуживания.

Следует помнить, изготовитель не альтруистичен – обязательным условием оформления одобрения типа транспортного средства является положительный результат анализа производства изготовителя, проводимый органом по сертификации и содержащий в обязательном порядке, в частности, *наличие предписаний, касающихся эксплуатации транспортных средств, а также их предпродажной подготовки, технического обслуживания и ремонта.*

2.6. Государственный надзор в области транспорта и безопасности дорожного движения.

2.6.1. *Федеральный государственный надзор в области безопасности дорожного движения* (ст. 30 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [2]) реализуется в целях обеспечения соблюдения осуществляющими деятельность по эксплуатации автомобильных дорог, транспортных средств, выполняющими работы и предоставляющими услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами – участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения.

«Положение о федеральном государственном надзоре в области безопасности дорожного движения» (постановление Правительства РФ от 19.08.2013 г. № 716 [40]) устанавливает порядок осуществления федерального надзора в области БДД, направленного на предупреждение, выявление и пресечение нарушений требований нормативно-правовых актов в указанной сфере.

ТР ТС 018/2011 [23] в части 3, п. 72 определяет, что проверка выполнения требований к транспортным средствам, находящимся в эксплуатации, проводится в отношении каждого зарегистрированного транспортного средства в формах

технического осмотра, а также *государственного контроля (надзора) за безопасностью дорожного движения*.

Федеральный надзор осуществляется территориальными органами МВД РФ посредством организации и проведения плановых и внеплановых документарных и выездных проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

К предмету проверок, наряду с прочими, относится соблюдение юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований: к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации транспортных средств, прицепов к ним и предметов их дополнительного оборудования; к изменению конструкции зарегистрированных в ГИБДД МВД России транспортных средств и прицепов к ним; правил дорожного движения.

Перевозки пассажиров и грузов, в том числе тяжеловесных, опасных и крупногабаритных, также подлежат федеральному надзору в области БДД при соблюдении разграничения полномочий с Федеральной службой по надзору в сфере транспорта (далее – ФСНТ) Министерства транспорта РФ, осуществляющей *федеральный государственный транспортный надзор.* К административным процедурам, реализуемым в рамках федерального надзора в области БДД, наряду с прочими относятся:

– проверка документов, идентификационного номера, номера кузова, номера шасси транспортного средства, государственных регистрационных знаков, а также *технического состояния,* находящегося в эксплуатации транспортного средства;
– остановка транспортного средства;
– применение мер административного воздействия в соответствии с КоАП РФ.

Состав, последовательность и сроки осуществления административных процедур, требования к порядку их выполнения устанавливаются регламентом (приказ МВД России от 14.11.2016 г. № 727 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области безопасности дорожного движения в части соблюдения осуществляющими деятельность по эксплуатации транспортных средств, выполняющими работы и предоставляющими услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами - участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации, правил, стандартов, технических норм и иных нормативных документов в области обеспечения безопасности дорожного движения к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации автомототранспортных средств и предметов их дополнительного оборудования, изменению их конструкции, перевозкам пассажиров и грузов» [51]).

Сотрудники Госавтоинспекции осуществляют надзор в области БДД посредством организации и проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, принятия мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, а также систематического наблюдения за исполнением требований законодательства в сфере БДД к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации транспортных средств и предметов их дополнительного оборудования, изменению конструкции зарегистрированных транспортных средств, а также перевозкам пассажиров и грузов, в том числе тяжеловесных, опасных и крупногабаритных.

К тематически значимым позициям следует отнести:

Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур, требования к порядку их выполнения.

Проверка технического состояния, находящегося в эксплуатации транспортного средства.

Проверка технического состояния осуществляется при:

- надзоре за дорожным движением;
- выезде на ДТП;
- проведении проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;
- поступлении информации о реализации мер по исполнению внесенного представления или выданного предписания;
- совершении регистрационных действий;
- допуске транспортного средства к перевозке опасного груза;
- проверке выполнения требований к транспортным средствам, находящимся в эксплуатации, в случае внесения изменений в их конструкцию.

Проверка технического состояния включает:

- визуальную или с использованием технических средств оценку соответствия технического состояния транспортных средств обязательным требованиям;
- оценку соответствия имеющейся конструкции транспортного средства представленным документам и обязательным требованиям.

При проверке технического состояния *могут осуществляться*:

- измерения параметров узлов и агрегатов транспортных средств, влияющих на обеспечение БДД, а также проверка режимов и характеристик их работы;
- снятие информации с имеющегося технического средства контроля, обеспечивающего непрерывную, некорректируемую регистрацию информации о скорости и маршруте движения транспортных средств, о режиме труда и отдыха водителей транспортных средств;
- проверка наличия сведений о проведенных проверках технического состояния транспортного средства в Единой автоматизированной информационной системе технического осмотра (ЕАИС ТО);
- проверка предусмотренных Правилами дорожного движения документов на перевозку пассажиров и грузов, в том числе тяжеловесных, опасных и

крупногабаритных (за исключением документов, подлежащих проверке при осуществлении федерального государственного транспортного надзора);

– фото-, киносъемка и видеозапись.

Продолжительность проверки технического состояния одного транспортного средства не может превышать время, установленное приложением № 2 к Правилам проведения технического осмотра транспортных средств.

Проверка технического состояния при надзоре за дорожным движением устанавливается регламентом (приказ МВД России от 23.08.2017 г. № 664 «Об утверждении Административного регламента исполнения Министерством внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения» [52]), содержащим отсылочную позицию к п. 96 – 99 Административного регламента МВД России [51] исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области безопасности дорожного движения в части соблюдения осуществляющими деятельность по эксплуатации транспортных средств, выполняющими работы и предоставляющими услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями и гражданами – участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации, правил, стандартов, технических норм и иных нормативных документов в области обеспечения безопасности дорожного движения к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации автомототранспортных средств и предметов их дополнительного оборудования, изменению их конструкции, перевозкам пассажиров и грузов, устанавливающим, в свою очередь, что проверка технического состояния включает в себя оценку соответствия:

– конструкции автомототранспортного средства представленным документам и обязательным требованиям;

– технического состояния автомототранспортного средства обязательным требованиям, проводимую органолептическим методом или с использованием технических средств для измерения параметров узлов и агрегатов автомототранспортных средств, влияющих на обеспечение безопасности дорожного движения, а также проверки режимов и характеристик их работы.

В рамках проверки технического состояния проводятся:

– проверка документов, необходимых для участия в дорожном движении, а также на перевозку пассажиров и грузов, в том числе тяжеловесных, опасных и крупногабаритных (за исключением документов, подлежащих проверке при осуществлении федерального государственного транспортного надзора);

– проверка маркировочных обозначений автомототранспортного средства, государственных регистрационных знаков, а также наличия сведений о проведенных проверках его технического состояния в ЕАИС ТО;
– снятие информации с имеющегося тахографа;
– фото- и видеозапись проводимых мероприятий.

Проверка технического состояния при выезде на место ДТП.

Основанием для выезда на место ДТП с целью проведения проверки технического состояния конкретного автомототранспортного средства является указание руководителя или дежурного дежурной части подразделения Госавтоинспекции или дежурной части территориального органа МВД России.

Инспектор, путем изучения места ДТП и имеющихся документов, осмотра автомототранспортных средств, в том числе с использованием технических средств, а также опроса его участников и свидетелей устанавливает и фиксирует способствовавшие ДТП недостатки в их техническом состоянии, а также факты неправомерных действий (бездействия) субъектов транспортной деятельности, их должностных или уполномоченных ими лиц, связанных с невыполнением обязательных требований.

Проверка документов, идентификационного номера, номера кузова, номера шасси транспортного средства, государственных регистрационных знаков транспортного средства, а также технического состояния находящегося в эксплуатации транспортного средства осуществляется в соответствии с административными процедурами, предусмотренными упомянутым Административным регламентом МВД России исполнения государственной функции по контролю и надзору в области обеспечения безопасности дорожного движения.

По результатам выезда на место ДТП составляется рапорт главному государственному инспектору безопасности дорожного движения (командиру строевого подразделения Госавтоинспекции) для принятия решения в пределах компетенции. В соответствии с решением главного государственного инспектора безопасности дорожного движения (командира строевого подразделения Госавтоинспекции) осуществляется:
– включение субъектов транспортной деятельности в ежегодный план;
– направление информации о фактах неправомерных действий (бездействия) субъектов транспортной деятельности и (или) их должностных лиц, связанных с невыполнением обязательных требований, создающих угрозу жизни и здоровью граждан, в органы прокуратуры, в том числе с целью инициирования внеплановых проверок субъектов транспортной деятельности;
– направление информации о нарушениях требований нормативных правовых актов, контроль (надзор) за соблюдением которых не относится к компетенции МВД России, в соответствующие органы государственного контроля (надзора).

Проверка технического состояния транспортных средств при проведении проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также поступлении информации о реализации мер по исполнению выданного предписания.

Проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, плановые, внеплановые, документарные и выездные, осуществляются в соответствии с положениями Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ [12], с учетом особенностей организации и проведения проверок, определяемых ст. 30 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ [2].

Проведение проверок включает в себя принятие решения и подготовку проверки, собственно проведение проверки; подготовку акта проверки, ознакомление с его содержанием субъекта проверки; подготовка предписания об устранении нарушений требований в области БДД; принятие мер по недопущению причинения вреда жизни, здоровью граждан, безопасности дорожного движения или прекращению его причинения.

Основанием для включения *плановой проверки* в ежегодный план является истечение одного года со дня:

- государственной регистрации юридического лица, индивидуального предпринимателя;
- окончания проведения последней плановой проверки;
- начала осуществления деятельности в соответствии с представленным уведомлением о начале осуществления деятельности.

Ежегодный план размещается на официальном сайте МВД России.

Основанием для проведения *внеплановой проверки* является:

- истечение срока исполнения выданного предписания об устранении выявленного нарушения обязательных требований безопасности по итогам плановой проверки;
- поступление обращений и заявлений о фактах нарушений обязательных требований, если такие нарушения создают угрозу причинения вреда жизни, здоровью людей, вреда окружающей среде, безопасности государства, имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, угрозу возникновения аварий и (или) чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- наличие распоряжения руководителя органа внутренних дел о проведении внеплановой проверки.

Документарная проверка осуществляется в порядке, предусмотренном статьей 11 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ [12]. При проведении документарной проверки изучаются сведения, содержащиеся в документах юридического лица и индивидуального предпринимателя:

- устанавливающие его организационно-правовую форму, права и обязанности;

– подтверждающие право на занятие деятельностью, предусмотренной уставом;
– содержащие сведения об эксплуатируемом транспорте и оборудовании, используемом в ходе осуществления своей деятельности;
– подтверждающие осуществление деятельности в соответствии с обязательными требованиями;
– акты предыдущих проверок, материалы рассмотрения дел об административных правонарушениях и иные документы о результатах мероприятий, осуществленных в отношении юридического лица и индивидуального предпринимателя в рамках федерального надзора.

Сведения могут быть получены путем анализа данных, размещенных в свободном доступе в сети Интернет, направления соответствующих запросов в надзорные органы, в том числе и в электронном виде, анализа иных документов, связанных с осуществлением деятельности юридического лица и индивидуального предпринимателя, запрашиваемых в порядке, предусмотренном частями 4 – 6 статьи 11 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ [12]. При проведении документарной проверки запрещается затребование сведений и документов, не относящиеся к предмету документарной проверки.

Выездная проверка осуществляется в порядке, определенном ст. 12 Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ [12]. Предметом выездной проверки являются сведения, содержащиеся в документах юридического лица и индивидуального предпринимателя, выполняемая им работа (предоставляемые услуги) и принимаемые меры по исполнению обязательных требований, а также состояние используемых при осуществлении деятельности оборудования и транспортных средств.

Выездная проверка (как плановая, так и внеплановая) проводится по месту нахождения или месту осуществления деятельности юридического лица и индивидуального предпринимателя.

Выездная проверка проводится в случае, если при документарной проверке не представляется возможным:
– удостовериться в полноте и достоверности сведений, содержащихся в имеющихся в распоряжении подразделения Госавтоинспекции документах юридического лица и индивидуального предпринимателя;
– оценить соответствие деятельности юридического лица и индивидуального предпринимателя обязательным требованиям, без проведения соответствующего мероприятия по надзору.

Особенности проведения проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность по эксплуатации транспортных средств.

Объектом проверки являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие транспортные средства на территории Российской Федерации, в том числе:

- использующие находящиеся в собственности или владении транспортные средства для обеспечения собственных нужд;
- осуществляющие связанную с перевозками автомобильным транспортом деятельность, подлежащую лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- осуществляющие связанную с перевозками автомобильным транспортом предпринимательскую деятельность, начало которой носит уведомительный характер;
- осуществляющие деятельность по перевозке пассажиров и багажа легковым такси.

Сведения о юридических лицах и индивидуальных предпринимателях, использующих находящиеся в собственности или владении транспортные средства для обеспечения собственных нужд, ежегодно учитываются путем анализа информации, содержащейся в ведомственных системах автоматизированного учета, реестрах ФСНТ Министерства транспорта РФ (ее территориальных органов), органов исполнительной власти субъекта РФ, уполномоченных на выдачу разрешений на осуществление деятельности по перевозке пассажиров и багажа легковым такси.

При проведении *документарной проверки, рассматриваются документы:*

- устанавливающие организационно-правовую форму, права и обязанности;
- лицензия на осуществление перевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозок более 8 человек – в случае отсутствия сведений о ее выдаче в соответствующем реестре ФСНТ Министерства транспорта РФ;
- копия уведомления о начале осуществления предпринимательской деятельности с отметкой ФСНТ Министерства транспорта РФ о дате его получения и регистрационного номера – в случае отсутствия сведений о ее выдаче в соответствующем реестре;
- разрешение на осуществление деятельности по перевозке пассажиров и багажа легковым такси – в случае отсутствия сведений о его выдаче в реестре, ведущемся уполномоченным органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации;
- балансовая справка с указанием сведений о марках, моделях, годах выпуска, государственных регистрационных знаках, идентификационных номерах, пробегах эксплуатируемых транспортных средств, номеров полисов обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства, серийных номерах установленных тахографов, если их установка предусмотрена;
- журнал учета ДТП владельцем транспортных средств;
- ежегодный план мероприятий по предупреждению ДТП и материалы по его выполнению;

- материалы анализа причин и условий, способствовавших возникновению ДТП с участием эксплуатируемых транспортных средств;
- копия приказа (распоряжения) о назначении должностного лица, ответственного за обеспечение БДД;

В ходе выездной проверки наряду с документарной проверкой осуществляется:

- установление факта проведения предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водительского состава с внесением соответствующей отметки в путевой лист транспортного средства;
- установление факта проведения проверки технического состояния транспортного средства перед их выпуском на линию и допуска водителей к управлению транспортным средством;
- проверка наличия и правильности оформления имеющейся путевой документации, предусмотренной Правилами дорожного движения, а именно:
  - путевого листа в случае оказания юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем услуг автомобильным транспортом в соответствии с уставной деятельностью;
  - полиса обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства;
  - разрешения на осуществление деятельности по перевозке пассажиров и багажа легковым такси;
  - лицензионной карточки в случаях, установленным законодательством Российской Федерации;
  - документов, предусмотренных правилами перевозки крупногабаритных, тяжеловесных и опасных грузов;
- оснащение транспортных средств тахографами в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, в том числе:
  - работоспособности установленных тахографов, своевременности их поверки и целостности нанесенных пломб;
  - наличия у водительского состава и администрации предприятия карт для работы с тахографами (водительская карта и карта предприятия, соответственно);
- поверка технического состояния транспортных средств, эксплуатируемых юридическим лицом и индивидуальным предпринимателем, которая осуществляется после проведения должностным лицом ежедневного контроля их технического состояния перед выездом на линию с места стоянки.

Проверка технического состояния, находящегося в эксплуатации транспортного средства *при совершении регистрационных действий,* осуществляется при поведении его осмотра, предусмотренного пунктом 32.3 Административного регламента по предоставлению государственной услуги по

регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним (приказ МВД России от 07.08.2013 г. № 605 [50]).

Проверка технического состояния транспортного средства *при допуске транспортного средства к перевозке опасного груза* осуществляется в форме проверки соответствия конструкции и оборудования транспортного средства требованиям Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ADR/ДОПОГ) [20].

Транспортные средства, используемые для перевозки опасных грузов в части, касающейся электропроводки, аккумуляторной батареи и ее выключателя, электрических цепей, тормозного оборудования, кабины, топливных баков, двигателя, системы выпуска отработанных газов, топливных обогревательных приборов, устройства ограничения скорости и др. должны соответствовать требованиям, изложенным в главах 9.2 – 9.8 Приложения В ДОПОГ [20].

Дополнительные требования к транспортным средствам для перевозки опасных грузов класса I, опасных грузов в упаковках, опасных грузов навалом/насыпью, опасных грузов, перевозимых при регулируемой температуре, в цистернах и др. приведены в главах 9.3 – 9.8 Приложения В ДОПОГ [20].

Проверка выполнения *требований к транспортным средствам, находящимся в эксплуатации, в случае внесения изменений в их конструкцию* осуществляется в форме предварительной технической экспертизы конструкции на предмет возможности внесения изменений и последующей проверки безопасности конструкции.

Меры административного воздействия в соответствии с законодательством Российской Федерации об административных правонарушениях. В случае невыполнения требования о прекращении противоправных действий в отношении граждан и должностных лиц возбуждается дело об административном правонарушении, предусмотренном частью 1 статьи 19.3 КоАП РФ [8] и применяются меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях в соответствии с КоАП РФ [8].

При невыполнении в установленный срок *предписания*, а также *представления об устранении причин и условий*, способствующих реализации угроз безопасности граждан и общественной безопасности, возбуждается дело об административном правонарушении, предусмотренном частью 1 статьи 19.5 КоАП РФ [8].

При непринятии по представлению органа (должностного лица), рассмотревшего дело об административном правонарушении, мер по устранению причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения, возбуждается дело об административном правонарушении, предусмотренном статьей 19.6 КоАП РФ [8].

В случае, если по окончании административных процедур исполнения государственной функции действия (бездействие) лица, нарушившего обязательные требования продолжают создавать угрозу жизни, здоровью людей,

имуществу физических и юридических лиц, возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций техногенного характера, главный государственный инспектор БДД или его заместитель, к компетенции которого по распределению обязанностей отнесены вопросы федерального государственного надзора за соблюдением этих требований, в течение 10 (десяти) дней направляет в орган прокуратуры информацию о таких действиях (бездействии) с приложением подтверждающих материалов.

Систематическое наблюдение за исполнением обязательных требований безопасности к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации транспортных средств и предметов их дополнительного оборудования, изменении их конструкции и перевозках пассажиров и грузов.

Целью *систематического наблюдения* за исполнением обязательных требований является получение объективной информации и прогнозирование состояния их исполнения объектами надзора.

Систематическое наблюдение осуществляется путем изучения, анализа и учета:

- обращений юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, граждан;
- результатов административных процедур (действий), плановых и внеплановых проверок;
- фото-, видео и текстовых материалов о ДТП, размещаемых в системах учета, анализа и прогнозирования ситуации с обеспечением БДД;
- судебной практики, обзоров надзорной деятельности и представлений прокуратуры по фактам нарушения обязательных требований безопасности;
- публикаций в средствах массовой информации, касающихся соблюдения обязательных требований.

Результаты систематического наблюдения используются при проверках, формировании плана проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, при назначении административного наказания, подготовке к внесению представлений об устранении причин и условий, способствующих реализации угроз безопасности граждан и общественной безопасности, совершению административного правонарушения, а также при подготовке информации о результатах исполнения государственной функции.

2.6.2. *Федеральный государственный транспортный надзор.* Порядок осуществления федерального государственного транспортного надзора, изложенный в Положении, утвержденном постановлением Правительства РФ от 19.03.2013 г. № 236 «О федеральном государственном транспортном надзоре» [39] регулирует область деятельности ФСНТ Министерства транспорта РФ и ее территориальных подразделений, направленную на предупреждение, выявление и пресечение нарушений субъектами надзора (юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями) требований, установленных международными договорами РФ, федеральными законами и принимаемыми в

соответствии с ними иными нормативными правовыми актами РФ в области транспорта.

Предупреждение, выявление и пресечение нарушений субъектами надзора осуществляется посредством организации и проведения проверок самого субъекта либо транспортного средства в процессе их эксплуатации, принятия мер по пресечению или устранению последствий выявленных нарушений, организации систематического наблюдения за исполнением обязательных требований, анализ и прогнозирование состояния исполнения требований субъектами надзора.

Федеральный государственный транспортный надзор, наряду с прочими направлениями деятельности, содержит:

- государственный контроль (надзор) за осуществлением международных автомобильных перевозок в стационарных и передвижных контрольных пунктах на территории Российской Федерации;
- государственный надзор в области автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта.

Должностные лица, уполномоченные на осуществление федерального государственного транспортного надзора (государственные транспортные инспекторы) вправе:

- запрашивать на основании письменных мотивированных запросов у органов государственной власти, органов местного самоуправления, а также у субъектов надзора информацию и документы, которые необходимы для проведения проверки;
- по предъявлении служебного удостоверения и копии приказа (распоряжения) о назначении проверки или о проведении мероприятий по контролю за выполнением обязательных требований посещать используемые субъектами надзора территории, объекты транспортной инфраструктуры, подвижной состав и иные связанные с перевозочным процессом транспортные и технические средства, осуществлять осмотр транспортных средств, проводить их обследование, а также необходимые исследования, испытания, измерения, расследования, экспертизы и другие мероприятия по контролю;
- выдавать субъектам надзора предписания об устранении нарушений обязательных требований, о проведении мероприятий по обеспечению предотвращения вреда жизни и здоровью людей, вреда окружающей среде, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- составлять протоколы об административных правонарушениях, связанных с нарушениями обязательных требований, рассматривать дела об указанных административных правонарушениях и принимать меры по предотвращению таких нарушений;

– направлять материалы, связанные с нарушениями обязательных требований, для решения вопросов о возбуждении уголовных дел по признакам преступлений;
– предъявлять иски о возмещении вреда, причиненного вследствие нарушений обязательных требований.

Проведение проверок субъектов надзора при осуществлении федерального государственного транспортного надзора регламентируются положениями Федерального закона от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» [12] с учетом особенностей организации и проведения проверок, установленных статьей 11 Федерального закона от 24.07.1998 г. № 127-ФЗ «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения»[4], а также статьей 3.1. Федерального закона от 08.11.2007 г. № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» [9].

Федеральный государственный транспортный надзор осуществляется посредством организации и проведения *плановых и внеплановых, документарных и выездных* проверок.

Предметом проверок является соблюдение субъектами надзора в процессе осуществления их деятельности требований, установленных международными договорами и национальным законодательством в области транспорта, в том числе:

1. при осуществлении государственного надзора *в области автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта:*
– требований в отношении наличия у субъекта надзора помещений и оборудования, позволяющих осуществлять хранение, техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, проведение предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей и *контроль технического состояния транспортных средств*, или наличия договоров со сторонними организациями о хранении, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств, проведении предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей и контроле технического состояния транспортных средств, а также требований к организации работы водителей в целях обеспечения БДД, в том числе в части соблюдения режима труда и отдыха водителей;
– требований к обеспечению соответствия работников *профессиональным и квалификационным требованиям*, предъявляемым к ним при осуществлении перевозок автомобильным и городским наземным электрическим транспортом;
– требований, предъявляемых к организациям, осуществляющим обучение водителей транспортных средств, перевозящих опасные грузы, и специалистов (консультантов) по вопросам безопасности перевозки опасных

грузов автомобильным транспортом, в отношении соответствия процесса обучения и проведения экзамена требованиям, установленным Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов [20] и законодательством Российской Федерации;

– требований, предусмотренных правилами перевозки пассажиров, багажа и грузов.

2. при осуществлении государственного контроля (надзора) *за осуществлением международных автомобильных перевозок* в стационарных и передвижных контрольных пунктах на территории Российской Федерации – требований в отношении порядка осуществления международных автомобильных перевозок;

Состав, последовательность и сроки осуществления административных процедур, требования к порядку их выполнения установлены Административными регламентами ФСНТ Министерства транспорта РФ:

– «Административный регламент ФСНТ исполнения государственной функции по контролю (надзору) за соблюдением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями законодательства РФ в сфере автомобильного транспорта»(приказ Министерства транспорта РФ от 09.07.2012 г. № 204 [43]).

– «Административный регламент ФСНТ исполнения государственной функции по контролю (надзору) за соблюдением законодательства РФ и международных договоров РФ о порядке осуществления международных автомобильных перевозок» (приказ Министерства транспорта РФ от 11.07.2012 г. № 229 [44]).

Вопросы для самоконтроля:

1. Дате развернутые определения понятиям *«безопасность конструкции»*, *«безопасность технического состояния»* применительно к транспортному средству.
2. Перечислите факторы, снижающие безопасность технического состояния транспортных средств, находящихся в эксплуатации.
3. Какими показателями характеризуется и оценивается техническое состояние транспортных средств, находящихся в эксплуатации?
4. Перечислите уровни, по которым техническое состояние транспортного средства претерпевает изменения в процессе эксплуатации. Дайте характеристику уровней.
5. Что характеризует динамику технического состояния транспортного средства по мере выработки ресурса?
6. Назовите факторы, формирующие требования к безопасности транспортного средства, находящихся в эксплуатации.
7. Перечислите и охарактеризуйте принципы, обеспечивающие работоспособное техническое состояние транспортных средств.
8. Какие цели преследует федеральный государственный надзор в области БДД и каким органом исполнительной власти он осуществляется?
9. Перечислите состав административных процедур, реализуемых при осуществлении федерального государственного надзора в области БДД.

10. Перечислите случаи, в которых проверяется техническое состояние транспортного средства, находящегося в эксплуатации при осуществлении надзора в области БДД.
11. В чем состоит (что включает) проверка технического состояния транспортного средства, находящегося в эксплуатации при осуществлении надзора в области БДД?
12. Допустима ли проверка технического состояния транспортного средства при надзоре за дорожным движением?
13. Какие цели преследует федеральный государственный надзор в области транспорта и каким органом исполнительной власти он осуществляется?
14. Перечислите состав административных процедур, реализуемых при осуществлении федерального государственного надзора в области транспорта.

3. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

Тематический план:

3.1. Проверка технического состояния и исправности агрегатов, узлов и систем транспортных средств. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.

3.2. Проверка требований в отношении отдельных изменений, внесенных в конструкцию транспортного средства.

3.3. Комплектность транспортных средств.

3.4. Дополнительные требования, предъявляемые к транспортным средствам.

3.5. Экологический контроль транспортных средств.

3.1. Проверка технического состояния и исправности агрегатов, узлов и систем транспортных средств. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.

В соответствии с Федеральным законом РФ от 10.12. 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [2] юридические лица, индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию транспортных средств, в отношении последних, в частности, обязаны:

- обеспечивать соответствие технического состояния транспортных средств требованиям законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения и законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, а также требованиям международных договоров Российской Федерации и не допускать транспортные средства к эксплуатации при наличии у них неисправностей, при которых эксплуатация транспортных средств запрещена;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт транспортных средств в соответствии с требованиями, установленными статьей 18 Федерального закона № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
- организовывать и проводить предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере транспорта;
- соблюдать правила технической эксплуатации транспортных средств городского наземного электрического транспорта, устанавливаемые федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере транспорта, при осуществлении перевозок пассажиров троллейбусами, трамваями.

Перечень неисправностей транспортных средств и условия, при которых запрещается их эксплуатация, определены Постановлением Совета министров - Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения» [29].

«Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения» [30] установлено, что техническое состояние и оборудование участвующих в дорожном движении транспортных средств в части, относящейся к безопасности дорожного движения и охране окружающей среды должно отвечать требованиям соответствующих стандартов, правил и руководств по их технической эксплуатации.

Запрещается эксплуатация:

- автомобилей, автобусов, автопоездов, прицепов, мотоциклов, мопедов, тракторов и других самоходных машин, если их техническое состояние и оборудование не отвечают требованиям Перечня неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств [31];
- троллейбусов и трамваев при наличии хотя бы одной неисправности по соответствующим Правилам технической эксплуатации.

В соответствии с приказом Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 г. № 296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» [48] при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств проверяется работоспособность и состояние основных узлов и систем транспортного средства, влияющих на БДД, на соответствие положениям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23], постановления Совета Министров - Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения» [29].

Основным требованием к проверке технического состояния транспортных средств при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств является обязательность выявления при его проведении всех неисправностей, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. Однако следует отметить, что в перечне неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств, утвержденном постановлением Совета Министров - Правительства РФ 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения» [29], отсутствует целый ряд неисправностей, наличие которых может привести к тяжелым последствиям, став причиной или сопутствующим фактором ДТП.

К ним, в частности, относятся: ослабление затяжки болтовых соединений и разрушения деталей подвески и карданной передачи; не соответствие нормативам давления воздуха в шинах; наличие и повреждения светоотражающей маркировки; деформации вследствие повреждений или изменения конструкции передних и задних бамперов легковых автомобилей; чрезмерная общая коррозия рамы и связанных с ней деталей крепления; общая коррозия элементов усиления прочности основания кузова автобуса, грозящая разрушением всей конструкции; сквозная коррозия или разрушение пола пассажирского помещения автобуса.

При формировании перечня операций предрейсового контроля технического состояния транспортных средств должны быть учтены дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию транспортных средств, установленные другими нормативными правовыми актами, так как проверка выполнения указанных требований проводится в рамках федерального государственного надзора в области обеспечения безопасности дорожного движения. В соответствии с положениями Федерального закона Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [2], в первую очередь должны быть учтены нормы, правила и процедуры технического обслуживания и ремонта транспортных средств, установленные заводами-изготовителями транспортных средств с учетом условий их эксплуатации.

Таким образом, формирование перечня операций при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств должно осуществляться на основе требований и параметров, предъявляемых к техническому состоянию транспортных средств и позволяющих при их проверке выявить весь перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств, установленных следующими документами:

- Постановление Совета Министров - Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения» [29];
- Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения. Утверждены постановлением Совета Министров - Правительства РФ 23.10.1993 г. №1090 [30];
- Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств (приведен в приложении к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения, утвержденных постановлением Совета Министров - Правительства РФ 23.10.1993 г. №1090 [31]);
- Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23];
- нормы, правила и процедуры технического обслуживания и ремонта транспортных средств, установленные заводами-изготовителями транспортных средств с учетом условий их эксплуатации;
- ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки [95];
- Правила технической эксплуатации троллейбуса [130];
- Правила технической эксплуатации трамвая [131];
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 6.02.2018 г. № 59н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте» [63];
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.11.2016 г. № 635н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте» [62];

- РД 46448970-1040-99 «Номенклатура параметров диагностирования автомобилей и автобусов» [115];
- РД 03112194-1013-96 «Классификатор основных видов неисправностей при контроле технического состояния АМТС» [113];
- РД 200-РСФСР-12-0071-86-14 «Контроль обеспечения требований безопасности к подвижному составу в автотранспортных предприятиях» [110];
- РД 200-РСФСР-15-0150-81 «Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта» [107].

При проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, кроме проверки технического состояния дополнительно необходимо предусмотреть проверку: внесения изменений в конструкцию транспортного средства; комплектности транспортных средств; идентификационных данных транспортного средства; внешнего вида (экстерьера) и интерьера транспортного средства; а также другие дополнительные проверки, предусмотренные действующим законодательством.

3.2. Проверка требований в отношении отдельных изменений, внесенных в конструкцию транспортного средства.

В соответствии с техническим регламентом Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23], внесение изменений в конструкцию транспортного средства должно документально подтверждаться свидетельством о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности.

Номер указанного свидетельства вносится подразделением Госавтоинспекции в документ, идентифицирующий транспортное средство. В указанный документ вносятся также все особые отметки об ограничении применения транспортного средства, содержащиеся в свидетельстве о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности. Наличие в указанном документе номера свидетельства о соответствии транспортного средства с внесенными в конструкцию изменениями требованиям безопасности является необходимым условием для разрешения дальнейшей эксплуатации конструктивно измененного транспортного средства.

Отдельные, наиболее часто встречаемые изменения конструкции транспортного средства объединяются одним общим термином – *тюнинг*, который можно разделить на следующие виды.

Внутренний тюнинг предусматривает изменение интерьера салона (смена декоративной отделки под металл, дерево, карбон, изменение внутренней обивки), замену руля и ручки коробки передач, установку многоточечных ремней безопасности, анатомических сидений, накладок на педали, алюминиевых ковриков, неоновой подсветки, дополнительных приборов, мультимедийных устройств и т.д.

Внешний тюнинг предусматривает замену колесных дисков, установку аэродинамических комплектов (спойлера, антикрылья, накладки на пороги, арки, бампера, воздухозаборники), дополнительных фар, декоративных решеток радиатора, тюнинговой оптики, зеркал и автомобильных люков, переделку дверей на открытие вверх («ласточкин хвост»), бронирование стекол, защиту деталей кузова путем наклеивания антигравийной пленки и т.д.

Технический тюнинг предусматривает установку спортивной подвески, элементов, усиливающих кузов (балки жесткости, каркасы безопасности), низкопрофильной резины, спортивной тормозной системы, спортивного сцепления, выхлопной системы, воздушного фильтра нулевого сопротивления, турбины, а также форсирование двигателя, изменение передаточных чисел коробки передач, замену редукторов и т.д.

Чип-тюнинг предусматривает замену (или перепрограммирование) электронного оригинального чипа с целью повышения мощности и момента двигателя.

Постановлением Правительства РФ от 6.04.2019 г. № 413 [42] утверждены Правила внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [23], устанавливающие прядок внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23].

Важно отметить, что процедуры (действия), предусмотренные Правилами внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [23], не распространяются на транспортные средства в случаях:

- установки на транспортное средство компонентов, предназначенных для этого транспортного средства и прошедших оценку соответствия в составе данного транспортного средства, что подтверждено документацией изготовителя компонентов или предусмотренных изготовителем транспортного средства в эксплуатационной документации;
- при серийном внесении изменений в конструкцию на основании разработанной и согласованной в установленном порядке конструкторской документации, если на ее основе была выполнена оценка соответствия внесенных изменений.

Внесение изменений в конструкцию транспортного средства осуществляется после получения в подразделении Госавтоинспекции *разрешения* на внесение изменений в конструкцию транспортного средства с последующей *проверкой*

выполнения требований технического регламента и выдачей *свидетельства* о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности.

Подразделения Госавтоинспекции, уполномоченные на выдачу разрешений на внесение изменений в конструкцию транспортного средства с последующей проверкой соответствия транспортного средства с внесенными изменениями требованиям безопасности, руководствуются в своей деятельности административными регламентами:

- предоставления государственной услуги по выдаче разрешения на внесение изменений в конструкцию находящегося в эксплуатации колесного транспортного средства;
- предоставления государственной услуги по выдаче свидетельства о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности.

Для получения разрешения владелец транспортного средства (или его доверенное лицо) представляет в подразделение Госавтоинспекции:

а) заявление о выдаче разрешения;

б) паспорт гражданина Российской Федерации или иной документ, удостоверяющий личность;

в) доверенность, договор либо иной документ, удостоверяющий полномочия доверенного лица на представление интересов владельца транспортного средства (для доверенного лица);

г) заключение предварительной технической экспертизы конструкции транспортного средства на предмет возможности внесения в нее изменений, соответствующее требованиям к ее содержанию согласно приложению № 1 к Правилам внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [23], выданное испытательной лабораторией (центром) – организацией, аккредитованной на проведение работ по оценке соответствия требованиям технического регламента соответствующих категорий транспортных средств с внесенными в их конструкцию изменениями, осуществляющей работы по оценке соответствия продукции требованиям технического регламента после выпуска ее в обращение в форме оценки технического состояния (технического освидетельствования) или обследования и включенной в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза в соответствии с Порядком включения аккредитованных органов по оценке соответствия (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров) в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза, а также его формирования и ведения, утвержденным решением Совета

Евразийской экономической комиссии от 5.12.2018 г. № 100 «О Порядке включения аккредитованных органов по оценке соответствия (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров)) в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза, а также его формирования и ведения» [28].

Подразделение Госавтоинспекции осуществляет проверку документов и по ее результатам выдает разрешение или отказывает в его выдаче с указанием причин отказа.

Решение об отказе в выдаче разрешения принимается в случаях:

а) документы, указанные выше представлены не в полном объеме;

б) документы, указанные выше не соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации, содержат недостоверную информацию, имеют признаки подделки, а также находятся в числе утраченных (похищенных);

в) заключение выдано испытательной лабораторией (центром) с отсутствующей или приостановленной аккредитацией в указанной сфере деятельности или не внесенной в (исключенной из) единый Реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза;

г) заключение содержит сведения, противоречащие требованиям безопасности к транспортным средствам, установленным техническим регламентом Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23];

д) заключение отсутствует в реестре заключений предварительной технической экспертизы конструкции транспортного средства на предмет возможности внесения изменений, протоколов проверки безопасности конструкции транспортного средства после внесенных в нее изменений, порядок формирования и ведения которого устанавливается Министерством экономического развития Российской Федерации;

е) в заключении имеются сведения о планируемых изменениях конструкции транспортного средства, которые повлекут проведение его оценки соответствия согласно требованиям раздела 2 главы V технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23] и следующие изменения:

- уничтожение идентификационного номера;
- увеличение разрешенной максимальной массы и (или) изменение базы в случае, если отсутствует одобрение типа транспортного средства с аналогичными характеристиками;
- замена кузова (частей кузова) легкового автомобиля или автобуса, кабины (частей кабины) грузового автомобиля и (или) шасси транспортного средства на кузов (части кузова), кабину (части кабины) и (или) шасси, которые не предусмотрены маркой транспортного средства;

- установка грузоподъемного оборудования для самостоятельной погрузки и разгрузки грузов, в отношении которого не была проведена оценка соответствия в составе транспортного средства;

ж) транспортное средство, его агрегаты, регистрационные документы и (или) государственные регистрационные знаки находятся в розыске;

з) в отношении транспортного средства установлены запреты или ограничения на совершение регистрационных действий.

Для осуществления проверки и получения свидетельства владелец транспортного средства представляет в подразделение Госавтоинспекции, выдавшее разрешение, транспортное средство с внесенными в его конструкцию изменениями и следующие документы:

а) заявление о выдаче свидетельства;

б) паспорт гражданина Российской Федерации или иной документ, удостоверяющий личность;

в) доверенность, договор либо иной документ, удостоверяющий полномочия доверенного лица на представление интересов владельца транспортного средства (для доверенного лица);

г) декларация производителя работ по установке на транспортное средство оборудования для питания двигателя газообразным топливом (в случае монтажа на транспортное средство оборудования для питания двигателя газообразным топливом), соответствующая требованиям к ее содержанию установленным в Приложении № 2 к «Правилам внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [42];

д) протокол проверки безопасности конструкции транспортного средства после внесенных в нее изменений, соответствующий требованиям к его содержанию согласно приложению № 3 к «Правилам внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [42], оформленный испытательной лабораторией (центром);

е) копия документов об оплате государственной пошлины за выдачу свидетельства;

ж) разрешение.

Подразделение Госавтоинспекции производит осмотр транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями, осуществляет проверку представленных документов и по результатам этих действий выдает свидетельство или отказывает в его выдаче с указанием причин отказа.

Решение об отказе в выдаче свидетельства принимается в следующих случаях:

а) документы в подразделение Госавтоинспекции предоставлены не в полном объеме;

б) документы не соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации, содержат недостоверную информацию, имеют признаки подделки, а также находятся в числе утраченных (похищенных);

в) заключение выдано испытательной лабораторией (центром) с отсутствующей или приостановленной аккредитацией в указанной сфере деятельности или не внесенной в (исключенной из) единый Реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза;

г) протокол проверки отсутствует в реестре;

д) отсутствуют сведения о результатах технического осмотра представленного транспортного средства с внесенными изменениями в его конструкцию;

е) транспортное средство, его агрегаты, регистрационные документы и (или) государственные регистрационные знаки находятся в розыске;

ж) в отношении транспортного средства установлены запреты или ограничения на совершение регистрационных действий;

з) транспортное средство не представлено для осмотра;

и) обнаружены признаки скрытия, подделки, изменения, уничтожения идентификационной маркировки, нанесенной на транспортное средство организацией-изготовителем;

к) внесенные изменения в конструкцию транспортного средства не соответствуют изменениям, указанным в разрешении, и (или) протоколе проверки, и (или) декларации, и (или) не соответствуют требованиям технического регламента.

Свидетельство выдается по форме, установленной приложением № 18 к ТР ТС 018/2011 [23], и заполняется в соответствии с Правилами заполнения бланков одобрения типа транспортного средства, одобрения типа шасси, уведомления об отмене документа, удостоверяющего соответствие техническому регламенту, свидетельства о безопасности конструкции транспортного средства и свидетельства о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности, утвержденными решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 9.12.2014 г. № 232 «О Правилах заполнения бланков одобрения типа транспортного средства, одобрения типа шасси, уведомления об отмене документа, удостоверяющего соответствие техническому регламенту, свидетельства о безопасности конструкции транспортного средства и свидетельства о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности» [25].

В течение 10 суток после получения свидетельства владельцу транспортного средства надлежит обратиться в подразделение Госавтоинспекции, предоставляющее государственную услугу по регистрации автомототранспортных

средств и прицепов к ним, для внесения изменений в регистрационные данные транспортного средства.

К отношениям по получению разрешения и выдаче свидетельства применяются положения Федерального закона от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [14].

Реализация требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [23] в отношении выдачи свидетельств о безопасности конструкции транспортного средства, а также, в отношении находящихся в эксплуатации транспортных средств в случае внесения изменений в их конструкцию обеспечивается исключительно испытательными лабораториями, в области аккредитации которых содержится ГОСТ 33670-2015 «Автомобильные транспортные средства единичные. Методы экспертизы и испытаний для проведения оценки соответствия» [94], подпунктом 3.2.1 данного документа установлено, что условием проведения проверки выполнения требований к единичным транспортным средствам является представление транспортного средства в аккредитованную испытательную лабораторию.

Таким образом, в *отношении транспортных средств, находящихся в эксплуатации в случае внесения изменений в их конструкцию, проверка выполнения требований безопасности осуществляется при предоставлении транспортного средства в аккредитованную испытательную лабораторию.*

3.3. Комплектность транспортных средств.

Комплектность транспортных средств определяется наличием дополнительных элементов (устройств, приборов, знаков и т.д.), которые не являются компонентами или опциями транспортного средства, но должны на нем присутствовать во время эксплуатации по правовым или иным основаниям. Требования к комплектности транспортных средств установлены техническим регламентом Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23], в соответствии с которым транспортные средства категорий L_5, L_6, L_7, M и N комплектуются знаком аварийной остановки, выполненным в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 27. Транспортные средства категорий L_5, L_6, L_7, M и N комплектуются аптечкой первой помощи (автомобильной), а транспортные средства категории M_3 классов II и III − тремя аптечками первой помощи (автомобильными). Указанные аптечки комплектуются пригодными для использования изделиями медицинского назначения и прочими средствами. Произвольное изменение комплектации аптечки или применение изделий медицинского назначения и прочих средств с поврежденной маркировкой и просроченным периодом использования не допускаются. Транспортные средства категорий M_3, N_2, N_3, комплектуются не менее, чем двумя противооткатными упорами, соответствующими диаметру колес транспортного средства.

Независимо от наличия автоматической системы пожаротушения, транспортные средства категории M_1 оснащаются не менее чем одним огнетушителем емкостью не менее 1 л, транспортные средства категорий M_2, M_3 и

N оснащаются не менее, чем одним огнетушителем емкостью не менее 2 л., размещаемом в легкодоступном месте. У транспортных средств категорий M_2 и M_3 огнетушитель размещается поблизости от рабочего места водителя. В случае двухэтажного транспортного средства на верхнем этаже должен находиться дополнительный огнетушитель. Огнетушители должны быть опломбированы, на них должен быть указан срок окончания использования, который на момент проверки не должен быть завершен.

При проверке комплектования транспортных средств огнетушителями следует учитывать положения документа СП 9.13130.2009 «Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» [120]. В соответствии с данным Сводом правил для использования на транспортных средствах допускаются только огнетушители, прошедшие сертификацию в установленном порядке, конструкция которых выдержала испытание на вибрационную прочность и транспортную тряску по ГОСТ Р 51057-2001 «Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний» [82]. Огнетушители должны сохранять работоспособность в диапазоне температур от минус 30°С до плюс 50°С и быть рекомендованы изготовителем для применения на транспортных средствах. Порошковые огнетушители, установленные на транспортных средствах вне кабины или салона и подвергающиеся воздействию неблагоприятных климатических и физических факторов, должны перезаряжаться не реже одного раза в 12 месяцев, остальные огнетушители – не реже одного раза в 24 месяца. В качестве заряда в порошковых огнетушителях целесообразно использовать многоцелевые порошковые составы типа АВСЕ. Допускается применять на транспортных средствах углекислотные (газовые) огнетушители, если они имеют огнетушащую способность по классу пожара В. При этом размещение огнетушителей на транспортных средствах должно исключать возможность их нагрева свыше плюс 50°С.

Легковые и грузовые автомобили с допустимой максимальной массой до 3,5 т должны быть оснащены не менее чем одним порошковым, газовым или с зарядом на водной основе огнетушителем с зарядом не менее 2 кг (2 л), предназначенным для использования на транспортных средствах и обеспечивающим тушение модельных очагов пожара не менее 0,7А и 21В, а автобусы и грузовые автомобили, предназначенные для перевозки людей или с допустимой максимальной массой от 3,5 до 7,5 т, – двумя аналогичными огнетушителями.

Транспортные средства для перевозки опасных грузов или с допустимой максимальной массой более 7,5 т оснащаются двумя порошковыми, газовыми или с зарядом на водной основе огнетушителями, каждый из которых должен обеспечивать тушение модельных очагов пожара не менее 2А и 70В. При этом один должен находиться на шасси, а другой – на цистерне или в кузове с грузом.

Транспортные средства, работающие на сжиженном газе, должны быть оснащены огнетушителями, предназначенными для ликвидации пожаров класса С.

Передвижные лаборатории, мастерские и другие транспортные средства типа фургона, смонтированного на автомобильном шасси, должны быть

укомплектованы огнетушителями соответствующего типа в зависимости от класса возможного пожара и особенностей смонтированного оборудования.

В автобусах и грузовых автомобилях один огнетушитель должен располагаться в кабине, другой в салоне или кузове. На всех автомобилях огнетушители должны располагаться в кабине, в непосредственной близости от водителя или в легкодоступном для него месте. Запрещается хранение огнетушителей в местах, доступ к которым затруднен (багажнике, кузове и др.). Огнетушители, размещаемые вне кабины, следует защищать от воздействия осадков, солнечных лучей и грязи. Конструкция кронштейна должна быть надежной, чтобы исключить вероятность выпадения из него огнетушителя при движении автомобиля, столкновении или ударе его о препятствие.

Огнетушители и аптечки первой помощи (автомобильные) на транспортных средствах, оборудованных приспособлениями для их крепления, надежно закрепляются в местах, предусмотренных конструкцией транспортного средства.

Транспортные средства категорий M, N и O, максимальная конструктивная скорость которых не превышает 40 км/ч, комплектуются опознавательным знаком тихоходного транспортного средства, выполненным в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 69.

Сочлененные транспортные средства категории M, транспортные средства категории N_3, кроме тягачей, буксирующих полуприцепы, и транспортные средства категории O, длина которых превышает 8 м, комплектуются опознавательным знаком транспортного средства большой длины и грузоподъемности, выполненным в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 70.

На транспортные средства категорий M_2 и M_3, использующие в качестве топлива сжиженный нефтяной газ (СНГ) или компримированный природный газ (КПГ), наносятся опознавательные знаки, предусмотренные Правилами ЕЭК ООН № 67 и № 110, в виде ромба зеленого цвета с каймой белого цвета. В середине знака располагаются буквы: «СНГ» или «КПГ». Горизонтальная диагональ ромба 110 – 150 мм, вертикальная диагональ ромба 80 – 110 мм, ширина каймы 4 – 6 мм, высота букв более 25 мм, ширина букв более 4 мм. Опознавательные знаки размещаются спереди и сзади, а также по правому борту транспортного средства снаружи дверей.

При проверке комплектности транспортного средства в общем случае устанавливается: наличие медицинской аптечки; знака аварийной остановки; огнетушителей; противооткатных упоров; запасного колеса; домкрата; комплекта инструментов; щеток стеклоочистителя; чехлов сидений; чехла рулевого колеса; пепельницы; антенны; зеркал заднего вида; противотуманных фар; обогревателя стекла; ремней безопасности; подголовников; часов; средств индивидуальной защиты водителей при перевозке опасных и вредных веществ специальными транспортными средствами; колпаков колес; пробки бензобака и т.п.

3.4. Дополнительные требования, предъявляемые к транспортным средствам.

К транспортным средствам, выпускаемым на линию, в соответствии с действующим законодательством, предъявляются следующие дополнительные требования.

Процедура идентификации включает проверку соответствия марки, модели, модификации, цвета, года выпуска, идентификационного номера (VIN) транспортного средства (если он присвоен организацией-изготовителем), идентификационного (порядкового производственного) номера шасси (рамы), кузова (коляски, прицепа), двигателя, государственного регистрационного знака сведениям, указанным в паспорте транспортного средства и (или) иных регистрационных документах. Необходимо также проверить соблюдение требований нормативных правовых актов по размещению рекламы на наружных поверхностях транспортных средств, нанесению цветографических схем, опознавательных знаков, надписей, специальных световых и звуковых сигналов. Указанные проверки связаны в первую очередь с экстерьером транспортного средства.

Экстерьер транспортного средства – это внешний вид (оформление) транспортного средства, определяющий его эстетическое восприятие владельцем, пассажирами и третьими лицами. Экстерьер характеризуется формой и цветом кузова, наличием навесных элементов, формой фар, дополнительными визуальными эффектами (тонировка, наличие защитных покрытий на кузове и т.д.), видом колес и другими качественными и количественными показателями в отношении элементов кузова и оперения. Кузов и оперение легкового автомобиля включают следующие основные элементы: корпус кузова, капот, крышка багажника (дверь задка), боковые двери, крылья, детали декоративного оформления (панель облицовки радиатора, передний и задний бамперы, декоративные накладки и т.д.).

Основными элементами кузова и оперения грузового автомобиля являются: рама, кабина, двери кабины, панель облицовки радиатора, капот, крылья, подножки, бортовая платформа (основание, борта, каркас тента) или платформа ковшеобразного типа и надрамник для самосвала. Основными элементами кузова и оперения автобуса являются: кузов (основание – каркас, основание – панели пола, основание – кожухи пола, передок – каркас и панели, боковина – каркас и панели, задок – каркас и панели, крыша – каркас и панели), передняя дверь, задняя дверь, дверь кабины водителя, капот, передние крылья, задние крылья, подножка.

Цвет внешней поверхности транспортного средства формируется следующим образом. Для окраски транспортных средств в общем случае используются стандартные краски и эмали, цвет которых обозначается номерами (кодами) и (или) условными названиями (например, «коралл», «чайная роза», «синяя полночь» и др.), присвоенными изготовителями транспортных средств. Обозначение кода цвета окраски кузова приводится на заводских табличках, входящих в состав основной маркировки транспортного средства. При этом номер

цвета и торговое название краски достаточно условны, так как краска одного номера может быть различных оттенков в зависимости от фирмы-изготовителя, партии исходного материала и многих других факторов.

При проверке соответствия фактического цвета транспортного средства информации, указанной в регистрационных документах, следует иметь в виду, что в соответствии с Соглашением Правительств государств - членов Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества «О введении единых форм паспорта транспортного средства (паспорта шасси транспортного средства) и паспорта самоходной машины и других видов техники и организации систем электронных паспортов» [136] на единой таможенной территории Таможенного союза применяются единые формы паспорта транспортного средства (паспорта шасси транспортного средства) и паспорта самоходной машины и других видов техники, выдаваемых на транспортные средства (шасси транспортных средств), самоходные машины и другие виды техники, произведенные на территориях государств Таможенного союза и подлежащие регистрации на территориях государств Таможенного союза. Кроме того, указанным Соглашением предусмотрено применение с 1 июля 2015 года электронных паспортов транспортных средств (паспортов шасси транспортных средств) и электронных паспортов самоходных машин и других видов техники, оформляемых на транспортные средства (шасси транспортных средств), самоходные машины и другие виды техники, подлежащие государственной регистрации на территориях государств Евразийского экономического союза.

В соответствии с Порядком функционирования систем электронных паспортов транспортных средств (электронных паспортов шасси транспортных средств) и электронных паспортов самоходных машин и других видов техники, утвержденным Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 22.09.2015 г. № 122 «Об утверждении порядка функционирования систем электронных паспортов транспортных средств (электронных паспортов шасси транспортных средств) и электронных паспортов самоходных машин и других видов техники» [26], в поле «цвет кузова (кабины, прицепа)» электронного паспорта указывается один из следующих основных цветов, нанесенный на наружные поверхности кузова (кабины, прицепа) транспортного средства (шасси): белый, желтый, коричневый, красный, оранжевый, фиолетовый, синий, зеленый, черный, серый. Наряду с основным цветом допускается дополнительно указывать оттенок цвета или цвет в соответствии со спецификацией организации-изготовителя транспортного средства (шасси). Обозначение кода цвета окраски кузова приводится на заводских табличках, входящих в состав основной маркировки транспортного средства. В случае нанесения на наружные поверхности кузова (кабины, прицепа) транспортного средства (шасси) нескольких цветов в данном поле делается запись «комбинированный» или «многоцветный» (с указанием не более 3 названий основных цветов).

Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 27.09.2016 г. № 108 «О справочниках и классификаторах, используемых для заполнения паспорта транспортного средства (паспорта шасси транспортного средства) и паспорта самоходной машины и других видов техники» [27] утвержден Классификатор цветов кузова транспортных средств, шасси транспортных средств, самоходных машин и других видов техники, детализированные сведения из которого о коде и соответствующем наименовании цвета кузова приведены в таблице 3.4.1.

К идентификационной информации об экстерьере (внешнем виде) транспортного средства также относятся цветографические схемы, представляющие собой графическое изображение компоновки, конфигурации и композиционной взаимосвязи основного цвета, декоративных полос, опознавательных знаков и информационных надписей, нанесенных на наружную поверхность транспортного средства. Требования к цветографическим схемам, опознавательным знакам, надписям, установлены техническим регламентом Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23] и ГОСТ Р 50574-2002 «Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы общие требования» [83]. Данные требования направлены на выделение и идентификацию транспортных средств оперативных служб в транспортном потоке для обеспечения безопасности дорожного движения при выполнении ими неотложных служебных заданий, а также на унификацию их цветового оформления.

Таблица 3.4.1 Детализированные сведения из классификатора цветов кузова транспортных средств, шасси транспортных средств, самоходных машин и других видов техники.

Код цвета кузова транспортного средства, шасси транспортного средства, самоходной машины или другого вида техники	Наименование цвета кузова транспортного средства, шасси транспортного средства, самоходной машины или другого вида техники
1003	Желтый
2010	Оранжевый
3001	Красный
4008	фиолетовый
5005	Синий
6032	зеленый
7004	Серый
8002	коричневый
9003	Белый
9004	Черный

Индивидуальные особенности экстерьера (внешнего вида) транспортного средства также могут определяться наличием на его наружной поверхности изображений, в том числе пленок, автомобильной аэрографии и тому подобного. Классификация изображений по автомобильной аэрографии приведена в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 Классификация изображений по автомобильной аэрографии.

Категория аэро-графии	Критерии художественного уровня и степени сложности изображения
1	*Простой графический рисунок:* абстракционистский стиль - выполняется без применения масок и трафаретов; реалистичный стиль – изображения огня, животных, пейзажей (за исключением лица человека).
2	*Сложный графический рисунок:* абстракционистский стиль - выполняется с применением масок и трафаретов (возможно цифры, буквы); реалистичный стиль – изображения огня, животных, пейзажей (за исключением лица человека), но более развитая фоновая поддержка.
3	*Простой художественный рисунок:* абстракционистский стиль - выполняется без применения масок и трафаретов; реалистичный стиль – изображения лица человека, огня, животных, пейзажей и т.д. с более развитой фоновой поддержкой.
4	*Сложный художественный рисунок:* абстракционистский стиль - выполняется с применением разовых трафаретов; реалистичный стиль – сложные копии картин любых художественных школ с детальной прорисовкой мельчайших деталей.

Также должна осуществляться проверка интерьера транспортного средства. Интерьер транспортного средства − это внутренний вид (оформление) салона (кабины) транспортного средства, определяющий его безопасность, эргономические характеристики, комфортабельность и эстетическое восприятие владельцем, пассажирами и третьими лицами. Интерьер также характеризуется уровнем шумоизоляции и теплоизоляции, внутренней декоративной отделкой потолка, боковых панелей и элементов пола, оснащением, формой и отделкой панели приборов, формой и обивкой сидений, наличием элементов пассивной безопасности (ремни и подушки безопасности), солнцезащитных козырьков и шторок, ауди-, видео- и компьютерного оборудования, системы кондиционирования, дорожных холодильников, отсеков и отделений для хранения мелких предметов (бары, карманы, столики, удерживающие сетки, подстаканники и т.п.). Уровни шума, вибрации, микроклимат, концентрация вредных веществ в кабине транспортного средства должны соответствовать действующим санитарным нормам.

Виды, качество и уровни топлива, масла и специальных жидкостей в заправочных емкостях транспортного средства должны соответствовать требованиям химмотологической карты транспортного средства, которые установлены ГОСТ 25549-90 «Топлива, масла, смазки и специальные жидкости. Химмотологическая карта. Порядок составления и согласования» [80].

Проверяются также дополнительные требования к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, а также требования к газобалонным автомобилям. В приложении № 8 «Требования к транспортным средствам, находящимся в эксплуатации» к техническому регламенту Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23] приведены требования к транспортным средств различных категорий включая дополнительные требования к специальным транспортным средствам оперативных служб, к

специализированным транспортным средствам, к специальным транспортным средствам для коммунального хозяйства и содержания дорог, к транспортным средствам для перевозки грузов с использованием прицепа-роспуска, к автоэвакуаторам, к транспортным средствам с грузоподъемными устройствами, к транспортным средствам для перевозки опасных грузов, к транспортным средствам-цистернам, к транспортным средствам-цистернам для перевозки и заправки нефтепродуктов, к транспортным средствам-цистернам для перевозки и заправки сжиженных углеводородных газов, к транспортным средствам- фургонам, к транспортным средствам-фургонам, имеющим места для перевозки людей, к транспортным средствам для перевозки пищевых продуктов, а также дополнительные требования к троллейбусам.

В соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6.02.2018 г. № 59н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте» [63] установлены дополнительные требования к грузовым автомобилям, прицепам, полуприцепам, дополнительные требования к автомобилям, работающим на газовом топливе, требования по переоборудованию автотранспортных средств для работы на газовом топливе, дополнительные требования к специализированным автотранспортным средствам.

Этим же документом [63] предусмотрена также проверка номенклатуры и исправности инструментов и приспособлений, выдаваемых водителю. При направлении водителей грузовых автомобилей и автобусов в рейс продолжительностью более одних суток, работодатель обязан проверять укомплектованность транспортных средств дополнительными приспособлениями, оборудованием и инвентарем и их исправность. В состав указанного комплекта входят металлические козелки, лопата, буксирные приспособления, предохранительная вилка для замочного кольца колеса, а в зимнее время – дополнительно, цепи противоскольжения.

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.11.2016 г. № 635н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте» [62] в отношении транспортных средств городского наземного электрического транспорта установлены следующие дополнительные требования:

- запрещается выпуск на линию городского электротранспорта, не отвечающего требованиям технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя, правилам дорожного движения и соответствующим правилам технической эксплуатации:
- запрещается выезд на линию городского электротранспорта с поврежденными (разбитыми) стеклами кабины и пассажирского салона;
- обогревательные устройства городского электротранспорта должны быть оборудованы предохранительными кожухами и надежно закреплены;
- запрещается пользоваться обогревательными устройствами при неисправности предохранительных кожухов либо при их отсутствии.

Перед выездом трамвая на линию водителем трамвая должны быть проверены:

1) исправность запоров люков, кожухов и крышек;
2) состояние токоприемника, контактной вставки;
3) регулировка тормозов;
4) работа сигнала, звонка из салона, фар, стоп-сигналов, габаритных фонарей, дверных механизмов, сигналов указателей поворотов, действие световых сигналов положения дверей салона, стеклоочистителей, песочниц, звукоусилительной установки;
5) состояние предохранительной сетки;
6) на трамваях, работающих по системе многих единиц (далее – поезд), исправность межвагонных соединений и сцепных приборов;
7) наличие сухого песка в песочницах, двух противооткатных упоров (башмаков), двух порошковых или углекислотных огнетушителей (по одному в салоне и кабине), медицинской аптечки, знака аварийной остановки, буксировочной сцепки.

Городской электротранспорт, выпускаемый на линию, должен быть укомплектован в соответствии с требованиями соответствующих правил технической эксплуатации.

При формировании перечня операций проверки предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств также должны быть учтены лицензионные требования, а также требования законодательства о допуске к определенным видам транспортной деятельности.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 2.04.2012 г. № 280 «Об утверждении положения о лицензировании перевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозок более 8 человек (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется по заказам либо для собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)» [37], лицензионными требованиями при осуществлении деятельности по перевозке пассажиров являются:

- использование лицензиатом транспортных средств, оснащенных в установленном порядке техническими средствами контроля за соблюдением водителем режимов движения, труда и отдыха (при осуществлении регулярных перевозок пассажиров в междугородном сообщении);
- использование лицензиатом транспортных средств, оснащенных в установленном порядке аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS.

Требования к транспортным средствам при перевозке опасных грузов, скоропортящихся грузов, тяжеловесных грузов и крупногабаритных грузов автомобильным транспортом в городском, пригородном и междугородном сообщении установлены постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 г. № 272 «Об утверждении правил перевозок грузов автомобильным транспортом» [34].

Федеральным законом РФ от 21.04.2011 г. № 69-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [15] предусмотрено, что в целях обеспечения безопасности пассажиров легкового такси и

идентификации легковых такси по отношению к иным транспортным средствам легковое такси должно соответствовать следующим обязательным требованиям:

- иметь на кузове (боковых поверхностях кузова) цветографическую схему, представляющую собой композицию из квадратов контрастного цвета, расположенных в шахматном порядке;
- соответствовать установленным цветовым гаммам кузова в случае установления такого требования законами субъектов Российской Федерации;
- иметь на крыше опознавательный фонарь оранжевого цвета. Требования к цвету опознавательного фонаря установлены ГОСТ 25869-90 «Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций. Общие технические требования» [81];
- оборудовано таксометром в случае, если плата за пользование легковым такси определяется в соответствии с показаниями таксометра на основании установленных тарифов исходя из фактического расстояния перевозки и (или) фактического времени пользования легковым такси.

3.5. Экологический контроль транспортных средств.

Существенное снижение экологической безопасности транспортных средств в эксплуатации происходит в основном из-за неудовлетворительного технического состояния парка транспортных средств. Автомобильный транспорт является основным загрязнителем воздушного бассейна крупных городов (до 80% общих объемов выбросов), а его доля в общих выбросах по стране составляет 40%.

По указанной причине в России ежегодно в атмосферу выбрасывается 3,9 млн. тонн окиси углерода (CO), 0,7 млн. тонн углеводородов (CH), 1,8 млн. тонн окислов азота (NO), 264 тысячи тонн окислов серы (SO) и 19 тысяч тонн сажи. Суммарный годовой ущерб от загрязнения атмосферного воздуха с учетом других сопутствующих факторов (шумового воздействия, влияний вибраций, пыли, температур, загрязнения почв отходами и др.) доходит до 8 млрд. рублей.

Высокий уровень потребления нефтяных моторных топлив определяет и существенный вклад автомобильного транспорта в выбросы CO_2 – основного парникового газа (на долю автотранспорта приходится порядка 15% выбросов климатических газов).

Экологический контроль транспортных средств в эксплуатации включает проверку уровня выбросов и внешнего шума транспортных средств. Требования к указанным экологическим параметрам установлены ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки [95]. В соответствии с указанным стандартом содержание оксида углерода (CO) в отработавших газах транспортных средств с бензиновыми и газовыми двигателями в режиме холостого хода на минимальной и повышенной частотах вращения коленчатого вала двигателя должно быть не выше значений, указанных в эксплуатационной документации изготовителя транспортного

средства, а при отсутствии этих данных – не выше значений, приведенных в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1. Предельно допустимые значения содержания оксида углерода (CO) в отработавших газах транспортных средств с бензиновыми и газовыми двигателями.

Категория и комплектация транспортных средств системой нейтрализации отработавших газов	Частота вращения коленчатого вала двигателя	CO, объемная доля, процентов
M и N, экологических классов 0, 1, изготовленные до 31.12.1986	Минимальная	4,5
M и N, экологических классов 0, 1, 2, изготовленные с 01.01.1987 по 31.12.2006	Минимальная	3,5
	Повышенная	2,0
M и N, экологических классов 2, 3, 4, изготовленные до 01.01.2013	Минимальная	0,5
	Повышенная	0,3
M и N, экологического класса 4 и выше, изготовленные с 01.01.2013	Минимальная	0,3
	Повышенная	0,2
L	Минимальная	4,5

Повышенная частота вращения коленчатого вала двигателя принимается в пределах 2500...2800 мин$^{-1}$. Значение коэффициента избытка воздуха λ при повышенной частоте вращения коленчатого вала бензиновых и работающих на сжиженном нефтяном газе (СНГ) двигателей транспортных средств категорий M_1, N_1 экологического класса 3 и выше и транспортных средств категорий M_2, M_3, N_2, N_3 экологического класса 3 и выше с бензиновыми двигателями должно быть в пределах, установленных при оценке соответствия типа транспортного средства перед его выпуском в обращение, а при отсутствии таких данных значение коэффициента λ должно быть в пределах от 0,97 до 1,03.

Коэффициент избытка воздуха λ транспортных средств категорий M_1 и N_1 экологического класса 3 и выше, работающих на компримированном (КПГ) и сжиженном (СПГ) природном газе должен быть в пределах значений, установленных изготовителем, а при их отсутствии, в том числе для транспортных средств, переоборудованных в эксплуатации для работы на сжиженном углеводородном газе (СУГ), определение λ не проводится.

Для транспортных средств категорий M_2, M_3, N_2, N_3 экологического класса 3 и выше с газовыми двигателями должно быть в пределах значений, установленных изготовителем, а при их отсутствии, в том числе для транспортных средств, переоборудованных в эксплуатации для работы на СУГ, определение λ не проводится.

Дымность отработавших газов транспортных средств с дизелями в режиме свободного ускорения не должна превышать значения, указанного в документах, удостоверяющих соответствие транспортных средств требованиям Правил № 24 ЕЭК ООН, либо значений, указанных на знаке официального утверждения, нанесенном на двигатель или на транспортное средство, либо приведенных изготовителем в эксплуатационной документации. При отсутствии указанных

сведений дымность отработавших газов не должна превышать следующих значений:

а) для двигателей экологического класса 3 и ниже:

- 2,5 $м^{-1}$ для двигателей без наддува;
- 3,0 $м^{-1}$ для двигателей с наддувом;

б) для двигателей экологического класса 4 и выше – 1,5 $м^{-1}$.

Уровень шума выпуска отработавших газов неподвижного транспортного средства, измеренный на расстоянии (0,5 ± 0,05) м от среза выпускной трубы под углом 45° ± 15° к оси потока газа при работе двигателя на холостом ходу в режимах целевой частоты вращения коленчатого вала 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 транспортного средства, а при отсутствии этих данных –значений, указанных в таблице 3.5.2.

Проверка транспортных средств, двигатель внутреннего сгорания которых не может функционировать при неподвижном транспортном средстве, не проводится.

Таблица 3.5.2. Предельные уровни шума выпуска двигателей транспортных средств.

Категория транспортного средства	Уровень звука, дБА
M_1, N_1, L	96
M_2, N_2	98
M_3, N_3	100

Вопросы для самоконтроля.

1. Какие требования в сфере технической эксплуатации транспортных средств обязаны выполнять юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию транспортных средств, в соответствии с Федеральным законом РФ от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»?
2. Каким нормативным правовым актом определен перечень неисправностей транспортных средств и условия, при которых запрещается их эксплуатация?
3. Каким нормативным правовым актом утвержден порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
4. Каким субъектом устанавливаются правила и процедуры технического обслуживания и ремонта транспортных средств в соответствии с Федеральным законом РФ от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»?
5. На основе требований и параметров, предъявляемых к техническому состоянию транспортных средств, каких документов устанавливается полный перечень проверок при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств?

6. Каким документом подтверждается внесение изменений в конструкцию транспортного средства?
7. Какие требования установлены действующим законодательством по комплектованию транспортных средств огнетушителями?
8. Что должно быть проверено водителем трамвая перед выездом на линию?
9. Каким нормативным правовым актом установлены требования к транспортным средствам при перевозке опасных грузов, скоропортящихся грузов, тяжеловесных грузов и крупногабаритных грузов автомобильным транспортом в городском, пригородном и междугородном сообщении?
10. Каким нормативным правовым актом установлены требования к легковым такси?
11. Каким документом установлены требования к экологическим параметрам транспортных средств?

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДРЕЙСОВОГО ИЛИ ПРЕДСМЕННОГО КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ СУБЪЕКТОМ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тематический план:

4.1. Контроль технического состояния транспортных средств, как составная часть производственного процесса субъекта транспортной деятельности.

4.2. Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

4.3. Порядок проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

4.4. Правовые основы деятельности и профессиональные компетенции контролера технического контроля транспортных средств.

4.1. Контроль технического состояния транспортных средств, как составная часть производственного процесса субъекта транспортной деятельности.

Контроль технического состояния транспортных средств представляет собой важнейший элемент технической эксплуатации транспортных средств, обеспечивающей работоспособное техническое состояние транспортных средств в эксплуатации в соответствии с установленными требованиями по условиям безопасности, являясь одним из основных механизмов управления техническим состоянием транспортных средств. Поэтому производственная реализация функций контроля технического состояния транспортных средств осуществляется в составе технической службы субъекта транспортной деятельности, на уровне структурно-функционального подразделения. Организация контроля технического состояния транспортных средств должна быть гармонизирована с организацией всего действующего производства по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава субъекта транспортной деятельности путем встраивания процедур контроля в техническую службу транспортного предприятия.

Основной целью функционирования технической службы транспортных предприятий является обеспечение работоспособного технического состояния транспортных средств в эксплуатации, отвечающего установленным требованиям по условиям безопасности транспортных средств, экологической безопасности, эксплуатационной надежности и ресурсосбережения. Основными критериями, определяющими эффективность технической службы по поддержанию работоспособности подвижного состава автомобильного и городского наземного электрического транспорта, являются требования, предъявляемые со стороны перевозочного процесса.

К ним относятся:

- ежедневные требования по номенклатуре и количеству исправного подвижного состава;
- технические требования к агрегатам, узлам, системам, сборочным единицам и приборам, определяющим безопасность движения транспортных средств;
- требования по экологической безопасности;

– требования по величине затрат на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств.

В соответствии с указанными критериями устанавливаются следующие показатели эффективности работы технической службы:

– коэффициент технической готовности;
– простой подвижного состава в техническом обслуживании и текущем ремонте (количество подвижного состава в техническом обслуживании и текущем ремонте на 7 часов утра);
– коэффициент выпуска на линию;
– количество сходов с линии;
– уровень затрат на поддержание работоспособности подвижного состава, оцениваемый как в абсолютных единицах (руб.), так и в относительных (руб. на 1 руб. дохода, руб. на одну единицу технического обслуживания, руб. на одну единицу пробега);
– производительность труда ремонтных рабочих;
– количество водителей на ремонте.

Коэффициент технической готовности транспортных средств рассчитывается по формуле:

$$\alpha_m = \frac{АД_x - АД_{рем} - АД_{ТО}}{АД_x} = 1 - \frac{АД_{рем}}{АД_x} - \frac{АД_{ТО}}{АД_x}, \quad (1)$$

где:

$АД_к$ – списочное число автодней в транспортном предприятии;

$АД_{рем}$ – продолжительность простоя в ремонте, автодни;

$АД_{то}$ – продолжительность простоя в техническом обслуживании, автодни.

Коэффициент выпуска на линию транспортных средств рассчитывается по формуле:

$$\alpha_в = \frac{АД_р}{АД_x} = \frac{АД_x - АД_{рем} - АД_{ТО} - АД_{орг}}{АД_x} = 1 - \frac{АД_{рем}}{АД_x} - \frac{АД_{ТО}}{АД_x} - \frac{АД_{орг}}{АД_x}, \quad (2)$$

где:

$АД_р$ – число отработанных автодней;

$АД_{орг}$ – продолжительность простоя в исправном состоянии по оргпричинам, автодни.

Контроль технического состояния транспортных средств осуществляется во время проведения их каждого технического облуживания. Нормы, правила и процедуры технического обслуживания устанавливаются заводами – изготовителями транспортного средства с учетом условий его эксплуатации. Виды, периодичность, состав операций и трудоемкость работ технического обслуживания транспортных средств устанавливаются в соответствии с требованиями технической документации завода-изготовителя.

В том случае, если заводами-изготовителями не установлены нормы, правила, виды и процедуры технического обслуживания транспортных средств в практической эксплуатации на разных этапах (циклах) жизни транспортных средств выполняются следующие виды (ступени) технического обслуживания:

– ежедневное (ежесменное) техническое обслуживание (ЕО);
– первое техническое обслуживание (ТО-1);
– второе техническое обслуживание (ТО-2);
– сезонное техническое обслуживание (СТО).

Нормативы периодичности ТО-1 и ТО-2 транспортных средств корректируются с помощью коэффициентов в зависимости от:
– дорожных условий эксплуатации транспортных средств – К1;
– природно-климатических условий эксплуатации транспортных средств – К2.

Корректирование периодичности технического обслуживания транспортных средств в зависимости от дорожных условий эксплуатации проводится в соответствии с классификацией условий эксплуатации, приведенной в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. Классификация условий эксплуатации транспортных средств.

Категория условий эксплуатации	Условия движения		
	За пределами пригородной зоны (более 50 км за пределами города)	В малых городах (до 100 тыс. жителей) и в пригородной зоне	В больших городах (более 100 тыс. жителей)
I	Д1 – Р1, Р2, Р3	-	-
II	Д1 – Р4 Д2 – Р1, Р2, Р3, Р4 Д3 – Р1, Р2, Р3	Д1 – Р1, Р2, Р3, Р4 Д2 – Р1	-
III	Д1 – Р5 Д2 – Р5 Д3 – Р4, Р5 Д4 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5	Д1 – Р5 Д2 – Р2, Р3, Р4,Р5 Д3– Р1, Р2, Р3, Р4, Р5 Д4 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5	Д1– Р1, Р2, Р3, Р4, Р5 Д2 – Р1, Р2, Р3, Р4 Д3– Р1, Р2, Р3 Д4 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5
IV	Д5 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5	Д5 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5	Д2 – Р5 Д3 – Р4, Р5 Д4 – Р2, Р3, Р4, Р5 Д5 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5
V	Д6 – Р1, Р2, Р3, Р4, Р5		

В таблице 4.1.1 приняты следующие обозначения:
Д1 – асфальтобетон, цементобетон, брусчатка, мозаика;
Д2 – битумоминеральные смеси (щебень или гравий, обработанные битумом);
Д3 – щебень (гравий) без обработки, дегтебетон;
Д4 – булыжник, колотый камень, грунт и малопрочный камень, обработанные вяжущими материалами, зимники;
Д5 – грунт, укрепленный или улучшенный местными материалами; лежневое и бревенчатое покрытие;
Д6 – естественные грунтовые дороги; временные внутрикарьерные и отвальные дороги; подъездные пути, не имеющие твердого покрытия.

Тип рельефа местности (определяется высотой над уровнем моря):
Р1 – равнинный (до 200 м);
Р2 – слабохолмистый (свыше 200 до 300 м);
Р3 – холмистый (свыше 300 до 1000 м);
Р4 – гористый (свыше 1000 до 2000 м);
Р5 – горный (свыше 2000 м).

Значения коэффициентов корректирования периодичности технического обслуживания в зависимости от дорожных условий эксплуатации для каждой категории условий эксплуатации приведены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2. Коэффициенты корректирования периодичности технического обслуживания в зависимости от дорожных условий эксплуатации – К1.

Категория дорожных условий эксплуатации	Периодичность технического обслуживания
1 категория	1,0
2 категория	0,9
3 категория	0,8
4 категория	0,7
5 категория	0,6

Исходный коэффициент корректирования, равный 1,0, принимается для первой категории условий эксплуатации и базовых моделей автомобилей.

Значения коэффициентов корректирования периодичности технического обслуживания в зависимости от природно-климатических условий приведены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3.Величины коэффициентов корректирования периодичности технических обслуживаний в зависимости от природно-климатических условий – К2.

Характеристика района	Коэффициенты корректирования периодичности технического обслуживания
1. Умеренный	1,00
2. Умеренно теплый, умеренно теплый влажный, теплый влажный	1,00
3. Умеренно холодный	0,90
4. Холодный	0,90
5. Очень холодный	0,80

Районирование территории Российской Федерации по природно-климатическим условиям приведено в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4. Районирование территории России по климатическому признаку.

Административно-территориальные единицы Российской Федерации	Климатические районы
Республика Саха (Якутия); Магаданская область.	Очень холодный
Республика Бурятия, Республика Карелия, Республика Коми, Республика Тыва, Алтайский край, Красноярский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Архангельская область, Иркутская область, Камчатский край, Кемеровская область, Мурманская область, Новосибирская область, Омская область, Сахалинская область, Томская область, Тюменская область, Забайкальский край	Холодный
Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Курганская область, Пермский край, Свердловская область, Челябинская область	Умеренно холодный
Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балканская Республика, Республика Северная Осетия, Республика Крым, Севастополь, Чеченская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Калининградская область, Ростовская область	Умеренно теплый, умеренно теплый влажный, теплый влажный
Остальные районы Российской Федерации	Умеренный

Корректировка нормативов периодичности технических обслуживаний проводится по формулам:

$$L_{ТО\text{-}1ск} = l_{ТО\text{-}1} \times K_1 \times K_2 \quad (3)$$

$$L_{ТО\text{-}2ск} = l_{ТО\text{-}2} \times K_1 \times K_2 \quad (4)$$

где:

$L_{ТО\text{-}1ск}$ - скорректированная периодичность проведения $ТО_1$, (км)

$L_{ТО\text{-}2ск}$ - скорректированная периодичность проведения $ТО_2$, (км)

$l_{ТО\text{-}1}$ - нормативная периодичность проведения $ТО_1$, (км)

$l_{ТО\text{-}2}$ - нормативная периодичность проведения $ТО_2$, (км)

После определения скорректированной периодичности технического облуживания проверяется ее кратность между видами обслуживания с последующим округлением до целых сотен километров.

Основными целевыми показателями производства контроля технического состояния транспортных средств, как элемента технической службы транспортной организации, являются:

- точность, доказательность и объективность управленческих решений по допуску (или не допуску) транспортных средств на линию в эксплуатацию;
- продолжительность (трудоемкость) контроля технического состояния одного транспортного средства;
- стоимостные затраты на формирование и функционирование системы контроля технического состояния транспортных средств.

В организационно-функциональную структуру технической службы входят два блока:

- производство работ по поддержанию работоспособности транспортных средств;
- система управления производством работ по поддержанию работоспособности транспортных средств.

Производство поддержания работоспособности транспортных средств в общем случае включает в себя:

- комплекс технического обслуживания (ТО) транспортных средств, в котором выполняются ежедневное техническое обслуживание (ЕО), включая мойку транспортных средств, общая диагностика (Д-1), первое техническое обслуживание (ТО-1), углубленная диагностика (Д-2), второе техническое обслуживание (ТО-2), сезонное техническое обслуживание (СТО), регламентные работы и сопутствующие текущие ремонты;
- комплекс текущего ремонта (ТР) транспортных средств, который включает подразделения, выполняющие работы непосредственно на транспортных средствах (постовые работы) по замене неисправных агрегатов, узлов и деталей на исправные, а также крепежно-регулировочные и другие работы по текущему ремонту. Кроме этого, в него входят подразделения, производящие работы по обслуживанию и ремонту снятых с транспортных средств агрегатов, узлов и деталей (цеховые работы), а также другие работы, не связанные с непосредственным выполнением их на транспортных средствах;
- комплекс (зона) хранения транспортных средств, основным назначением

которого является обеспечение сохранности исправного состояния и внешнего вида транспортных средств, сокращения времени их запуска и подготовки к эксплуатации, а также защита от воздействий внешней среды и несанкционированных внешних воздействий;

– комплекс подготовки производства по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;
– подразделение по выполнению работ, связанных с содержанием производственно-технической базы.

Система управления производством поддержания работоспособности транспортных средств включает в себя:

– центр управления производством ТО и ТР (ЦУП);
– производственно-технический отдел (ПТО);
– отдел технического контроля (ОТК), который контролирует техническое состояние транспортных средств при их выпуске на линию и приемке с линии, осуществляет контроль за качеством работ, выполняемых всеми подразделениями собственного поддержания работоспособности транспортных средств, а также за качеством поступающих запасных частей и материалов;
– контрольно-технический пункт (КТП), на котором осуществляется предрейсовый и послерейсовый контроль технического состояния транспортных средств.

Схема организации контроля технического состояния транспортных средств в составе технической службы субъекта транспортной деятельности показана на рисунке 4.1.1.

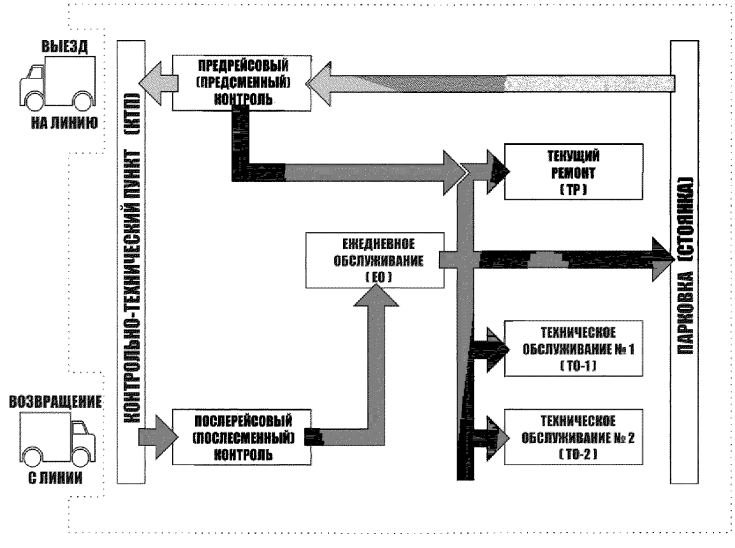


Рис. 4.1.1. Место контроля технического состояния транспортных средств в составе технической службы субъекта транспортной деятельности.

Организация производства в общем случае выполняет свою основную системообразующую функцию, соединяя личные и вещественные факторы производства в единый производственный процесс. Организационно-производственная структура контроля технического состояния транспортных средств показана на рисунке 4.1.2.

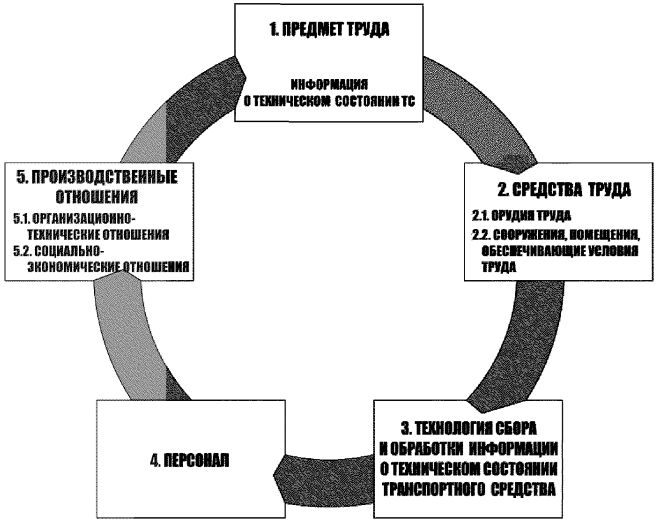


Рис. 4.1.2. Организационно-производственная структура контроля технического состояния транспортных средств.

Структурное описание производства по контролю технического состояния транспортных средств включает все основные структурные элементы: предметы труда, средства труда, технологии производства, персонал и производственные отношения.

Так как контроль технического состояния транспортного средства является информационным производственным процессом по выполнению функции контроля, то предметом труда в нем служит информация о техническом состоянии транспортных средств. Результат труда данного производственного процесса (информационный продукт) – управленческие решения по допуску (или не допуску) транспортных средств к эксплуатации, значимые для субъекта транспортной деятельности по критериям безопасности дорожного движения и экологической безопасности. Структурно-параметрическое описание предмета труда включает перечень проверяемых конструктивных элементов транспортного средства, требования к их техническому состоянию, перечень неисправностей, при наличии которых запрещается выпуск на линию, и методы проверки технического состояния транспортных средств.

Средства труда в информационном производственном процессе по выполнению функции предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств включают орудия труда, и сооружения,

обеспечивающие необходимые условия труда для осуществления данного производственного процесса. Орудиями труда являются средства технического диагностирования транспортных средств, а также инструментарий органолептических методов контроля технического состояния транспортных средств. Сооружениями, обеспечивающими необходимые условия труда для осуществления производственного процесса, является контрольно-технический пункт и специальные производственные площадки.

Технология контроля технического состояния транспортных средств регламентирует способы и методы производства информационного продукта на основе сбора и обработки информации о техническом состоянии транспортных средств, реализуемые в ходе производственного процесса.

Производственные отношения – это отношения между людьми в процессе производства по поводу других структурных элементов производственного процесса контроля технического состояния транспортных средств. Производственные отношения образуют сложную систему, включающую производственно-технические и социально-экономические отношения. Производственно-технические отношения выражают формы объединения людей и вещественных факторов производства. Они являются отношениями по поводу совместного труда участников процесса производства, которые обусловливают необходимость налаживания между ними производственных связей. Социально-экономические отношения выражают отношения между людьми, определяемые характером и формой общественного присвоения средств производства. производственно-технические и социально-экономические отношения.

Реализация производственно-технических отношений при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств осуществляется на основе полномочий должностных лиц по выполнению организационно-распорядительных функций, связанных с выпуском транспортных средств на линию.

При организации производственного процесса контроля технического состояния транспортных средств также должны учитываться требования по рациональному размещению и наиболее полному использованию оборудования, по организации обслуживания оборудования на рабочем посту и рабочем месте, в том числе путем проведения его планового ремонта. Обслуживание рабочего места лица, осуществляющего контроль технического состояния транспортных средств, включает следующие операции:

- обеспечение нормативно-технической документацией;
- производственный инструктаж;
- энергетическое обеспечение (электроэнергия, сжатый воздух);
- обеспечение санитарно-гигиенических условий труда;
- обеспечение средствами противопожарной безопасности;
- обеспечение спецодеждой;

– профилактическое обслуживание и ремонт технологического оборудования и приспособлений;
– уборка рабочего места.

Операции по обслуживанию рабочего места выполняются как лицом, ответственным за проведение контроля технического состояния транспортных средств, так и вспомогательным персоналом.

Обеспечение рабочих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты производится на основании действующих норм и организационно-технических проектов (паспортов) рабочих мест.

К основным видам инструктажа, проводимого на рабочем месте, относятся:
– вводный инструктаж, который проходят работники при приеме на работу. Инструктаж также проходят все работники, которые приступили к работе или были переведены с одной работы на другую. Если после проведения инструктажа на рабочем месте работник не освоил требований техники безопасности и правильных приемов выполнения работы, то его необходимо закрепить за квалифицированным работником для практической учебы в период испытательного срока;
– повторный инструктаж на рабочем месте проходят работники, независимо от квалификации и стажа работы не менее одного раза в шесть месяцев;
– дополнительный инструктаж на рабочем месте проводит при нарушении рабочим правил техники безопасности, технологической и производственной дисциплины, а также при изменении технологического процесса, вида работ, оборудования и оснастки.

Результаты проведения инструктажа фиксируются в специальных журналах.

Требования по обеспечению безопасных санитарно-гигиенических условий труда устанавливаются санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны осуществлять санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по обеспечению безопасных для сотрудников условий труда и выполнению требований санитарных правил и иных нормативных правовых актов Российской Федерации к производственным процессам и технологическому оборудованию, организации рабочих мест в целях предупреждения травм, профессиональных заболеваний и заболеваний, связанных с условиями труда.

Таким образом, контроль технического состояния транспортных средств является составной частью производственного процесса субъекта транспортной деятельности. Конечной целью контроля является исключение выпуска на линию технически неисправных транспортных средств, предупреждение отказов и неисправностей транспортного средства, которые могли бы стать причиной возникновения ДТП, непроизводственных простоев и возвратов транспортного средства с маршрута по причине внезапного возникновения неустранимой водителем технической неисправности.

4.2. Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Как рассматривалось выше (раздел 1), контроль технического состояния транспортных средств, в том числе – предрейсовый или предсменный органично интегрирован в комплекс производственных процессов субъекта транспортной деятельности, обеспечивающих эксплуатационную безопасность транспортных средств. Основными факторами, оказывающими влияние на организацию контроля технического состояния транспортных средств, являются организационно-производственная структура субъекта транспортной деятельности и его технической службы, размер парка транспортных средств, его помарочная и возрастная структура.

В качестве основных позиций контроля технического состояния на практике рассматривают:

- контроль технического состояния транспортных средств, выезжающих с мест стоянок на маршрут;
- контроль технического состояния транспортных средств, возвращающихся на места стоянок;
- контроль технического состояния транспортных средств после проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, в порядке и объемах, определяемых технической и эксплуатационной документацией изготовителя транспортного средства.

Рассматривая совокупность методов, способов и средств, служащих общей цели, уместно заключение о системном решении или подходе, предполагающем рассмотрение события, в нашем случае – предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств в составе комплекса взаимосвязанных элементов системы эксплуатационной безопасности.

Системный подход, в общем случае, характеризует выявление объективных связей, как внутри системы, так и при ее взаимодействии с внешней средой, при этом, изучаемую систему принято рассматривать в качестве набора функционально организованных и структурно определенных подсистем.

Реализация системного подхода подразумевает последовательное выполнение ряда определенных процедур:

- установление структуры системы и ее иерархического строения;
- определение признаков системы (целостность и множество делений на элементы);
- изучение свойств, связей и взаимоотношений внутри системы;
- изучение связей взаимодействия с внешней средой;
- описание целей системы;
- описание состояний системы;
- определение информации, необходимой для управления системой.

С позиций целеполагания, предрейсовый или предсменный контроль обладает выраженными классификационными признаками – безопасностью и маржинальностью, и может рассматриваться как:

– компонент системы БДД, допускающий к участию в дорожном движении транспортные средства, отвечающие требованиям безопасности, предъявляемые к подвижному составу («Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств» - приложение к «Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения», постановление Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090 «О Правилах дорожного движения» [31]); снижающий возникновение внезапных отказов и неисправностей транспортного средства, которые могли бы стать причиной возникновения ДТП. Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств является мероприятием, ежегодно отражаемым в Плане мероприятий субъекта транспортной деятельности по предупреждению ДТП;
– структурный элемент производственной деятельности предприятия, обеспечивающий участие в транспортной работе технически исправных транспортных средств; снижение непроизводственных простоев и возвратов транспортного средства с маршрута по причине внезапного возникновения неустранимой водителем технической неисправности.

Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств как структурный элемент производственной деятельности транспортного предприятия.

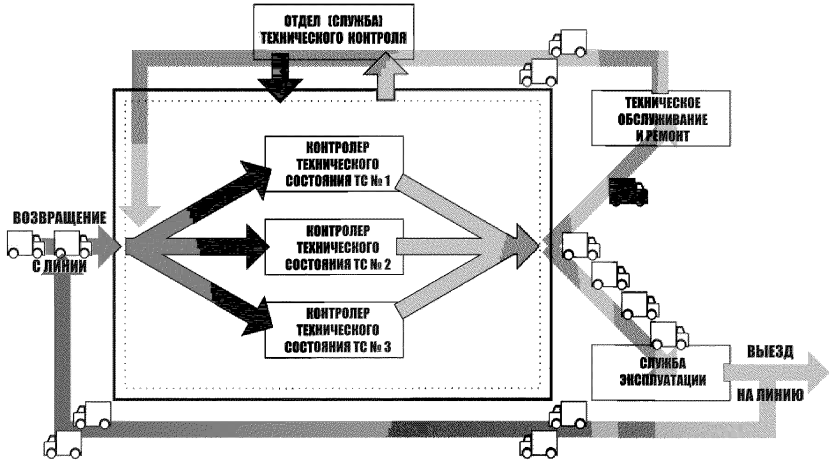


Рис. 4.2.1 Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств, как подсистема ОТК.

На рис. 4.2.1 представлена подсистема предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств в виде совокупности контрольно-технических постов (контролеров технического состояния транспортных средств, имеющих при себе контрольное и диагностическое оборудование и необходимый комплект инструментов), являющаяся статичной моделью, отражающей только строение подсистемы предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, без учета множества состояний элементов.

При этом предполагается, что посты мобильны и способны осуществлять предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств до их выезда с парковки, предназначенной для стоянки транспортных средств, возвратившихся из рейса по окончании смены водителя.

Рассматривая подсистему предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, важно представлять «входы», «выходы» и «обратную связь» ее характеризующие.

«*Входы*» подсистемы – это различные воздействия на нее внешней среды. Так, «входами» являются входящий поток транспортных средств, сопутствующая информация (регистрационные номера транспортных средств, информация о техническом состоянии, полученная при опросе водителя, требования к техническому состоянию и др.), ресурсы (электроэнергия, вода, тепло и др.).

«*Выходами*» системы являются различные воздействия подсистемы на внешнюю среду, они же рассматриваются, как цели системы. Так, в рассматриваемом случае – это количество транспортных средств, прошедших контроль технического состояния и разделенных на два «выходящих» потока. Один поток – это транспортные средства, направленные в систему эксплуатации, второй поток – это транспортные средства, направленные в систему диагностики, технического обслуживания и ремонта для устранения выявленных неисправностей агрегатов и узлов.

«*Обратная связь*» – это информация о достигнутом показателе на «выходе» подсистемы, по которому судят о достижении цели. «Обратная связь» служит для контроля работы подсистемы, осуществляемого в нашем случае отделом технического контроля (ОТК), где анализируется данные журнала регистрации и учета результатов контроля технического состояния транспортных средств (далее «Журнал») и заполняется форма ежедневного отчета об их количестве и распределении по потокам. В табл. 4.2.1, представлена форма ежедневного отчета о результатах контроля технического состояния транспортных средств.

Заполненный отчет (ежедневный) о результатах контроля технического состояния транспортных средств, направляется в ОТК и анализируется диспетчером. Из ежедневных отсчетов диспетчер формирует месячные, квартальные и годовые отчеты и в установленном порядке предоставляет начальнику ОТК. Важно отметить, что отчеты представляют собой анализ первичных документов, на основе которых могут приниматься управленческие

решения. Так, если процент транспортных средств с установленным запретом к дальнейшей эксплуатации превышает допустимое значение, установленное внутренними нормативами субъекта транспортной деятельности, возникает необходимость в детальном анализе работы инженерно-технической службы, как не обеспечивающей выпуск на линию (в рейс) количества транспортных средств, необходимых для осуществления деятельности по обязательствам перевозчика.

Таблица 4.2.1 Отчет (ежедневный) о результатах контроля технического состояния транспортных средств.

«__» _____ 2019 г.

№ п/п	Количество проверенных транспортных средств	Распределение транспортных средств			
		Количество транспортных средств, допущенных к эксплуатации, шт.	%	Количество транспортных средств, не допущенных к эксплуатации, шт.	%

Сдал: контролер _____ (фамилия и инициалы)
(подпись)

Принял: диспетчер ОТК _____ (фамилия и инициалы)
(подпись)

Таким образом, с помощью ежедневного отчета, выстраивается «обратная связь» между контролерами технического состояния транспортных средств и ОТК, на основании которой формируются адресные решения и могут осуществляться корректирующие управленческие воздействия.

Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния как подсистема эксплуатационной безопасности транспортных средств.

В общей системе безопасности дорожного движения, важное значение придается безопасности транспортных средств, которая характеризуются уровнем конструктивной и эксплуатационной безопасности.

Конструктивная безопасность транспортного средства представляет собой комплекс свойств, влияющих на безопасность транспортного средства и закладываемых в его конструкцию на этапах его создания и производства.

Эксплуатационная безопасность транспортного средства представляет собой «техническое состояние транспортных средств, при котором установленным требованиям соответствует совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств и установленных нормативными документами параметров, определяющих безопасность транспортных средств» [135]. Эксплуатационная безопасность вносит значительный вклад в формирование активной и экологической безопасности транспортных средств.

Активная безопасность транспортного средства – свойство транспортного средства способствовать предотвращению или снижению вероятности возникновения ДТП в условиях функционирования системы «водитель – автомобиль».

Экологическая безопасность – это свойство транспортного средства, позволяющее снизить его вредное воздействие на окружающую среду.

Современный уровень проектирования и изготовления конструкций транспортных средств во многом способствует повышению *конструктивной безопасности*, что в целом улучшает БДД. В тоже время, развитие конструкции транспортных средств сопровождается повышением их мощности и скорости движения, а в совокупности с увеличением количества транспортных средств различных видов и марок на дорогах, в том числе скоростных автобусов и автопоездов, требует постоянного повышенного внимания к вопросам предотвращения дорожно-транспортных происшествий.

Современные конструкции транспортных средств, вместе с конструктивной безопасностью формируют и начальный уровень *эксплуатационной безопасности*, значение которой в современных условиях поднимается до уровня социальной проблемы первостепенной важности как в рамках российской, так и международной систем безопасности дорожного движения.

На рис. 4.2.2. показано место предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств в общей системе эксплуатационной безопасности.

Анализ схемы показывает, что контроль технического состояния транспортных средств осуществляется различными подсистемами, в зависимости от использованных методов: периодический технический осмотр; предрейсовый или предсменный контроль; контроль на дорогах. Кроме того, на техническое состояние транспортных средств значительное влияние оказывает контроль технологий диагностики, ежедневного обслуживания (ЕО), технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) транспортных средств путем сертификации услуг по диагностированию, ТО и ремонту, а также сертификация диагностического и технологического оборудования.

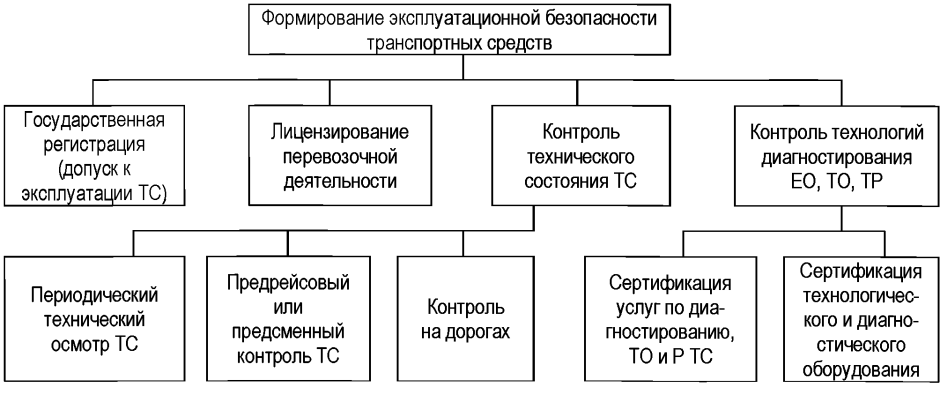


Рис. 4.2.2. Место предрейсового или предсменного контроля ТС в общей системе эксплуатационной безопасности.

Сертификация – комплекс контрольных мероприятий по подтверждению соответствия конструкции оборудования для диагностирования, ТО и ремонта установленным нормативным предписаниям в соответствии с утвержденными национальными техническими регламентами.

Предрейсовому или предсменному контролю в структуре эксплуатационной безопасности придается большое значение, так как он проводится в интервалах между техническими осмотрами автомобилей, практически в ежедневном режиме.

Современными нормативными документами предусмотрен новый порядок предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств (приказ Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 г. № 296 [48]), который устанавливает более четкие организационные формы, расширяя полномочия и наделяя повышенной ответственностью контролера технического состояния транспортных средств.

Основное внимание следует обратить на следующие новые положения:

- контроль технического состояния транспортных средств перед рейсом обязателен для предприятий и предпринимателей, занимающихся перевозкой грузов и пассажиров. В случае не проведения контроля транспортных средств, отправляющихся в рейс, применяются штрафные санкции (согласно ст.12.31.1 КоАП РФ [8]);
- контроль технического состояния транспортных средств (перерейсовый или предсменный) может проводить только контролер, назначенный на эту должность приказом по предприятию. Именно контролер в праве делать отметку о прохождении контроля транспортных средств в путевке, а также в специальном журнале;
- в малых предприятиях должность контролера может совмещать определенное должностное лицо, имеющее в соответствии с установленными требованиями профессиональное образование. В иных случаях, малое предприятие может заключить договор о предоставлении услуг контролера с другим предприятием или сервисными организациями (Приложение № 5).

Для организации предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств:

а) собственными силами субъекта транспортной деятельности необходимо выполнение ряда требований и условий, к которым относятся:
   - внутренние организационно-распорядительные документы (приказы) субъекта транспортной деятельности;
   - организационно-техническая документация (положение о технической службе субъекта транспортной деятельности; должностные инструкции работников технической службы субъекта транспортной деятельности; порядок проведения контроля технического состояния транспортных средств перед выездом на линию с места стоянки, инструкции по охране труда (пожарной и электробезопасности) при осуществлении контроля; график прохождения транспортными средствами техобслуживания;

руководства по эксплуатации транспортных средств, эксплуатируемых на предприятии; таблица основных технических параметров и регулировочных данных агрегатов транспортных средств, влияющих на безопасность движения, образцы путевой документации транспортного средства; журнал контроля технического состояния транспортных средств и ряд других);

- создание и организация деятельности (в зависимости от количества и нахождения мест стоянки транспортных средств субъекта транспортной деятельности, количества и интенсивности выезжающих на линию транспортных средств и проч.) контрольно-пропускного поста;
- оборудование контрольно-пропускного поста (закрытые отапливаемые и вентилируемые помещения, осмотровые канавы, подъемники, комната для персонала и проч.);
- оснащение контрольно-пропускного поста (инструмент и контрольно-измерительные приборы, информационные стенды, средства вычислительной техники и проч.).

б) привлечение сторонних организаций – на основании договорных отношений со специализированным автотехцентром, данное направление деятельности (контроль технического состояния транспортных средств) которого отражено в учредительных документах, сертифицировано (добровольно) и т.д. (важны условия страховой компании, зафиксированные в договорах ОСАГО на конкретное транспортное средство субъекта транспортной деятельности).

Регламентация процедур и механизмов предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств имеет свои перспективы, в том числе, основанные на применении системного подхода к организации и технологии его проведения.

1. С целью лучшего понимания роли технического состояния транспортных средств в общей системе безопасности дорожного движения необходимо совершенствовать методику отражения статистических данных в отчетах о причинах совершения ДТП с более четким выделением среди них именно «технического состояния транспортных средств».
2. Все компоненты дорожно-транспортной системы, включая дорожную инфраструктуру, транспортные средства, правила дорожного движения и соответствующие нормативные акты должны быть взаимосвязаны в целях минимизации предпосылок возникновения ДТП.
3. Контролер технического состояния транспортных средств и водитель являются естественными партнерами в вопросах поддержания работоспособности и исправности транспортных средств. Однако, вопросы взаимодействия контролера и водителя в «Порядке организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» (приказ Министерства транспорта РФ от

08.08.2018 г. № 296 [48]) не рассмотрены, особенно, в части предоставления водителем информации о наблюдаемых в процессе эксплуатации транспортных средств признаков неисправностей.

4. Система предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств является *эргатической*, т.е. в ней предусмотрено участие человека – контролера. С целью исключения или уменьшения ошибок человека, необходимо ошибки систематизировать, программировать и предусматривать механизмы их предупреждения.
5. Дальнейшее совершенствование предрейсового или предсменного контроля необходимо увязывать с современными достижениями в области применения телематических систем для контроля технического состояния транспортных средств, так как они позволяют дистанционно отслеживать реальное состояние агрегатов и систем транспортных средств, оперативно получать диагностические данные с устройств, установленных на транспортном средстве.

Оптимизация трудоемкости основных организационных форм контроля технического состояния транспортных средств.

Важнейшей целевой функцией контроля технического состояния транспортных средств является минимизация его продолжительности (трудоемкости) при полном выполнении требований безопасности, устанавливаемых ТР ТС 018/2011 [23], которая оказывает существенное влияние на пропускную способность при выпуске транспортных средств на линию. Увеличение продолжительности (трудоемкости) контроля технического состояния транспортных средств приводит к созданию очередей транспортных средств у контрольно-технического пункта, значительному увеличению непроизводительных потерь рабочего времени, возрастанию количества рисков срыва договорных обязательств с заказчиком и появлению дополнительных финансовых потерь субъекта транспортной деятельности.

Особую актуальность указанная проблема приобретает для крупных автотранспортных предприятий. Так, например, на последовательный выпуск 300 транспортных средств потребуются практически сутки, даже если на контроль технического состояния каждого транспортного средства затрачивать только пять минут.

Так как контроль технического состояния транспортных средств функционально совпадает с техническим осмотром транспортных средств, в качестве предварительной и сравнительной оценки времени проведения предрейсового или предсменного контроля транспортных средств могут быть использованы данные о продолжительности технического диагностирования транспортных средств при техническом осмотре, приведенные в «Правилах проведения технического осмотра транспортных средств» (постановление Правительства РФ от 5.12.2011 г. № 1008 [35]) в отношении автотранспортных средств и «Правилах проведения технического осмотра транспортных средств

городского наземного электрического транспорта» (постановление Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1240 [36]) в отношении транспортных средств городского наземного электрического транспорта, соответственно.

Суммарная продолжительность контроля технического состояния одного транспортного средства может быть уменьшена за счет:

- сокращения общего числа операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств путем включения части этих операций в перечень операций ежедневного технического обслуживания транспортных средств, проводимого в межсменное время;
- учета выполнения отдельных контрольных операций ТО-1 и ТО-2 по проверке технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности, проведенного накануне выпуска транспортного средства на линию;
- увеличения количества исполнителей при проведении отдельных операций контроля технического состояния транспортных средств;
- снижения трудоемкости отдельных операций контроля технического состояния транспортных средств за счет выбора оборудования для их проведения, обладающего максимальной производительностью;
- снижения суммарной продолжительности всех технологических переходов между местами выполнения операций контроля технического состояния транспортных средств за счет группировки операций по критерию «место проверки»;
- проведения операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств после возвращения с линии и при условии их хранения до следующего выпуска на линию на охраняемой стоянке. Субъект транспортной деятельности обязан обеспечить защиту транспортных средств от актов незаконного вмешательства в соответствии с законодательством Российской Федерации о транспортной безопасности, стоянку (хранение) транспортных средств, исключающее доступ к ним посторонних лиц, а также самовольное их использование водителями субъектов транспортной деятельности.

В перечень операций ежедневного технического обслуживания транспортных средств целесообразно включать операции предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с высокой продолжительностью и операции, технологически совместимые с контрольными операциями ежедневного технического обслуживания. Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств может предусматривать проведение части его операций по прибытию с линии к месту стоянки и при проведении ежедневного технического обслуживания транспортных средств.

Совмещение операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с операциями ежедневного

технического обслуживания транспортных средств осуществляется следующим образом. Ежедневное техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния транспортного средства, направленные на обеспечение безопасности движения, а также работы по поддержанию надлежащего внешнего вида транспортного средства, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а для некоторых видов подвижного состава – санитарную обработку кузова.

Сокращение трудоемкости предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства за счет совмещения отдельных операций предрейсового или предсменного контроля и ежедневного технического обслуживания транспортного средства может быть проведено за счет увеличения общей доли трудоемкости работ по контролю ежедневного технического обслуживания. Комплексный контроль технического состояния транспортных средств, включающий операции предрейсового или предсменного контроля и ежедневного технического обслуживания, выполняется после работы подвижного состава на линии и осуществляется за счет подготовительно-заключительного времени водителей.

Сокращение продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств на основе учета выполнения отдельных контрольных операций ТО-1 и ТО-2 по проверке технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности, проведенного накануне выпуска транспортного средства на линию имеет ограниченную сферу применения, так как может быть реализовано только для транспортных средств, прошедших накануне предрейсового или предсменного контроля первое или второе техническое обслуживание. При этом необходимо учитывать, что диагностирование, по назначению, объему работ, месту в технологическом процессе технического обслуживания подразделяется на Д-1 и Д-2, выполняемые, соответственно, перед техническим обслуживанием ТО-1 и ТО-2. Диагностирование Д-1 предназначается, главным образом, для определения технического состояния агрегатов, узлов, систем ТС, обеспечивающих безопасность движения. Диагностирование Д-2 предназначается для выявления скрытых неисправностей, отказов, их места, характера и причин.

Значительно снизить продолжительность предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств позволяет привлечение дополнительных исполнителей при проведении отдельных операций контроля. Так, например, проверку действия приборов освещения и световой сигнализации быстрее выполнять с помощником, который по порядку включал бы данные приборы, а второй контролировал бы их работу снаружи. Также на помощника может быть возложено проведение несложных видов работ по осмотру транспортного средства в целом, установления осмотром повреждений шин, осмотр транспортного средства снизу из осмотровой канавы и т.д.

Также определенное влияние на снижение продолжительности и трудоемкости отдельных операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств за счет выбора оборудования для их проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, обладающего максимальной производительностью. При этом, несмотря на более высокую стоимость высокопроизводительного оборудования в целом с учетом снижения потерь времени при выпуске линию транспортных средств экономический эффект может быть положительным.

Уменьшение продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств возможно за счет снижения суммарной продолжительности всех технологических переходов между местами выполнения операций контроля на основе группировки операций по критерию «место проверки».

Сокращение времени выпуска транспортных средств на линию при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния за счет выполнения большинства его операций накануне после возвращения транспортного средства с линии может быть реализовано при условии хранения его на охраняемой стоянке. После проверки технического состояния при приемке с линии, на технически исправные транспортные средства в диспетчерскую службу даются специальные жетоны, которые позволяют водителям осуществить последующий выезд на линию без проведения контроля технического состояния, а транспортные средства перемещаются на охраняемую стоянку. При следующем выезде на линию водитель предъявляет на контрольно-техническом пункте жетон, на основании которого делается отметка в путевом листе и осуществляется выпуск транспортного средства на линию.

При оценке средней продолжительности (трудоемкости) работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств также следует учитывать, что при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств проводятся также работы, не связанные с проверкой технического состояния транспортных средств, что приводит, по экспертной оценке, к увеличению продолжительности простоев при выпуске на линию на 30 – 40%.

К **перспективным направлениям развития организационных форм контроля технического состояния транспортных средств** следует отнести формирование информационной системы обеспечения БДД субъектами транспортной деятельности. К минимально необходимым правовым условиям для формирования таких систем относится внесение в соответствующие нормативные акты изменений, обеспечивающих:

– обязательность ведения субъектами транспортной деятельности информационной системы обеспечения безопасности дорожного движения, включающей сведения о нарушениях ПДД, а также автоматизированную систему контроля технического состояния транспортных средств;

- обязательность внесения субъектами транспортной деятельности в системы электронных паспортов транспортных средств сведений о техническом обслуживании и ремонте транспортных средств, а также о ДТП;
- доступ субъектов транспортной деятельности через информационную систему обеспечения безопасности дорожного движения к сведениям о техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и о ДТП из систем электронных паспортов, а также о техническом осмотре из единой автоматизированной информационной системы технического осмотра;
- обязательность оснащения транспортных средств, для которых установлена необходимость проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния, абонентскими телематическими терминалами, обеспечивающими фиксацию результатов контроля, их передачу в автоматизированную систему контроля технического состояния транспортных средств, а также в телематические терминалы сотрудников органов контроля и надзора;
- проведение предрейсового или предсменного контроля технического состояния с помощью автоматизированной системы контроля;
- автоматизированный контроль проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния всех транспортных средств, подлежащих контролю и находящихся в зоне обслуживания автоматизированного центра контроля и надзора. Обнаружение транспортных средств осуществляется по данным, передаваемым через ЭРА –ГЛОНАСС, средствами видеофиксации, оплаты проезда и т. д.;
- изменение формы путевого листа на бумажном носителе.

Следует отметить, что в дальнейшем, при создании информационных систем автоматизированного дистанционного предрейсового или послерейсового медицинского контроля водителей и учета транспортной работы возникнет необходимость внесения изменений в ряд нормативных актов, частично совпадающий с перечнем нормативных актов, в которые будут внесены вышеперечисленные изменения. Важнейшими факторами, влияющими на организационные условия для формирования информационной системы обеспечения БДД субъектами транспортной деятельности, являются:

- количество транспортных средств в организации;
- количество сотрудников организации (исключая водителей), занятых в процессе организации и обеспечения функционирования транспортных средств;
- наличие доступа в интернет в месте проведения предрейсового или предсменного контроля.

При проведении контроля на дороге и наличии сотовой связи сотрудник контрольного органа через свой терминал обращается к базе данных, содержащей результаты предрейсового или предсменного контроля и проверяет их актуальность для данного транспортного средства.

В автоматизированном центре контроля и надзора развертываются база данных результатов предрейсового или предсменного контроля и web-приложение для проверки результатов предрейсового или предсменного контроля всех транспортных средств, подлежащих контролю и находящихся в зоне обслуживания автоматизированного центра контроля и надзора.

Приложение отображает наличие в зоне обслуживания транспортного средства, для которых не получены результаты предрейсового или предсменного контроля. Обнаружение транспортного средства осуществляется по данным, передаваемым через систему ЭРА-ГЛОНАСС, средствами видеофиксации, оплаты проезда и т. д.

Результаты предрейсового или предсменного контроля также фиксируются в системе. После устранения выявленных неисправностей и недостатков в систему вносятся соответствующие отметки. При проведении предрейсового или предсменного контроля проверяется полнота устранения неисправностей и недостатков, выявленных при предрейсовом или предсменном контроле.

Информационные условия для формирования информационной системы обеспечения безопасности дорожного движения можно представить следующим составом данных, хранимых и обрабатываемых в данной системе и во взаимодействующих с ней системах.

1. *Сведения о техническом осмотре*:
- марка и модель транспортного средства, в отношении которого проведен технический осмотр, год его выпуска, сведения, позволяющие идентифицировать это транспортное средство (идентификационный номер транспортного средства (VIN), номер кузова);
- фамилия, имя и в случае, если имеется, отчество лица, представившего транспортное средство для проведения технического осмотра;
- адрес пункта технического осмотра, в котором был проведен технический осмотр;
- диагностическая карта в форме электронного документа;
- фамилия, имя и в случае, если имеется, отчество технического эксперта, принявшего решение о выдаче диагностической карты, содержащей сведения о соответствии транспортного средства обязательным требованиям безопасности транспортных средств.

2. *Сведения о техническом обслуживании и ремонте транспортного средства*:
- юридическое лицо (индивидуальный предприниматель), проводившее техническое обслуживание или ремонт транспортного средства:
- полное наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя;
- основной государственный регистрационный номер юридического лица или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя;
- идентификационный номер налогоплательщика;

– адрес места проведения технического обслуживания или ремонта транспортного средства;
- вид проведенных работ по техническому обслуживанию или ремонту транспортного средства;
- дата проведения работ по техническому обслуживанию или ремонту транспортного средства;
- перечень проведенных работ по техническому обслуживанию или ремонту транспортного средства;
- показания одометра транспортного средства на дату проведения технического обслуживания или ремонта транспортного средства;
- дополнительная информация по техническому обслуживанию или ремонту транспортного средства.

3. *Сведения о ДТП с участием транспортного средства*:
– дата, время и место (адрес) ДТП;
– описание повреждений, полученных транспортным средством при ДТП;
– показания одометра транспортного средства на дату ДТП.

4. *Сведения о нарушениях ПДД с участием транспортного средства*:
– дата, время и место (адрес) нарушения ПДД;
– нарушенные пункты ПДД;
– показания одометра транспортного средства на дату нарушения.

5. Сведения о предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортного средства:
– дата, время и место (координаты) проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства;
– отметка об исправности транспортного средства;
– показания одометра транспортного средства на время проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния;
– контролер, проводивший предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортного средства;
– отметка о приемке транспортного средстваводителем;
– водитель транспортного средства.

6. Сведения о послерейсовом или послесменном контроле технического состояния транспортного средства:
– дата, время и место (координаты) прибытия;
– показания одометра;
– комплектность транспортного средства;
– техническое состояние транспортного средства;
– отказы, неисправности и повреждения, в том числе аварийного характера;
– потребность в текущем ремонте
– контролер, проводивший послерейсовый или послесменный контроль технического состояния транспортного средства.

4.3. Порядок проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Основные требования по обеспечению БДД к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям при осуществлении ими деятельности, связанной с эксплуатацией транспортных средств, изложенные в статье 20 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»[2], наряду с прочими, обязывают работодателя организовывать и проводить предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств в порядке, устанавливаемым Министерством транспорта РФ.

Порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств утвержден приказом Министерства транспорта РФ 8.08.2018 г. № 296 [48], одновременно с отменой ранее действующего аналогичного Порядка, руководствоваться которым предписывалось с апреля 2017 года (приказ Министерства транспорта РФ от 6.04.2017 г. № 141).

Ныне действующий Порядок вводился в действие поэтапно, основная часть документа – с 21.12.2018 г., параллельно с внесениями изменений в Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» в части установления дополнительных требований по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» (Федеральный закон от 20.12.2017 г. № 398-ФЗ [19]), требование о проверке исправности тахографа – с 01.01.2019 г.

Детальнее, порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств распространен на субъекты транспортной деятельности, под которыми подразумеваются юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие перевозки пассажиров и грузов на договорной основе (коммерческие перевозки) и аналогичную деятельность, договорной основы не предполагающей (перевозки для собственных нужд) с целью **исключения выпуска на линию технически неисправных транспортных средств**.

Предрейсовым называется контроль технического состояния транспортных средств, осуществляемый до начала рейса, если в течение одной смены (рабочего дня) выполняется только один рейс или длительность рейса превышает продолжительность смены (рабочего дня) водителя транспортного средства.

Если в течение смены (рабочего дня) водителем совершается более одного рейса, то до начала смены (рабочего) дня проводится уже *предсменный* контроль.

Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств проводится до выезда транспортного средства с мест парковки и предполагает проверку -

а) исправности:

- тормозной системы (включая манометр пневматического или пневмогидравлического тормозных приводов, если их установка предусмотрена конструкцией транспортного средства);
- рулевого управления;
- стеклоомывателей;
- колес (кроме трамвая);
- шин (кроме трамвая);
- звукового сигнала;
- тахографа (если обязательность его установки предусмотрена законодательством Российской Федерации);
- аппаратуры спутниковой навигации (если обязательность ее установки предусмотрена законодательством Российской Федерации);
- устройства (системы) вызова экстренных оперативных служб (если обязательность его (ее) установки предусмотрена законодательством Российской Федерации);

б) исправности предусмотренных конструкцией транспортного средства:
- замков дверей кузова или кабины, запоров бортов грузовой платформы, запоров горловин цистерн и пробок топливных баков (кроме транспортных средств городского наземного электрического транспорта);
- устройств фиксации подушки и спинки водительского сиденья;
- устройств обогрева и обдува стекол;
- тягово-сцепного устройства, а также страховочных тросов (цепей);
- держателя запасного колеса (кроме трамвая);
- фиксаторов транспортного положения опор полуприцепов (при наличии);

в) наличия предусмотренных конструкцией транспортного средства:
- индикации на щитке приборов, свидетельствующей о неисправности, влияющей на БДД (проверяется при работающем двигателе);
- стекол и обзорности с места водителя;
- зеркал заднего вида и их креплений;
- заднего защитного устройства, грязезащитных фартуков и брызговиков;
- ремней безопасности (если обязательность их установки предусмотрена законодательством Российской Федерации) и (или) подголовников сидений и их работоспособность;

г) работоспособности в установленном режиме:
- стеклоочистителей;
- внешних световых приборов и световозвращателей;

д) герметичности систем, узлов и агрегатов транспортного средства, в том числе системы выпуска отработавших газов, а также дополнительно устанавливаемых на транспортное средство гидравлических устройств;

е) укомплектованности медицинской аптечкой, огнетушителем и противооткатными упорами (для грузовых транспортных средств и автобусов);

ж) отсутствия внесенных в конструкцию транспортного средства изменений в нарушение установленного порядка, предусмотренного разделом 4 главы V Технического регламента, в части газобаллонного оборудования, кузовов транспортных средств, бортов грузовой платформы (для грузовых транспортных средств), дополнительных сидений, фар ближнего света, противотуманных фар (при наличии) и дневных ходовых огней (при наличии);

з) отсутствия установленных на передней части транспортного средства световых приборов с огнями красного цвета или световозвращающих приспособлений красного цвета, на транспортном средстве устройств для подачи специальных световых или звуковых сигналов (за исключением охранной сигнализации) без соответствующего разрешения, а также незаконно нанесенных на наружные поверхности транспортного средства специальных цветографических схем автомобилей оперативных служб;

и) дополнительно для транспортных средств городского наземного электрического транспорта:

- состояние и крепление колесных пар и трамвайных тележек (для трамвая);
- соответствие силы тока утечки предельно допустимым значениям;
- исправность токоприемников, тяговых двигателей, вспомогательных электрических машин, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, вспомогательных цепей, аккумуляторной батареи, контрольно-измерительных приборов электрического оборудования.

к) при наличии конструктивных особенностей специальных и специализированных транспортных средств необходимо проверить состояние и исправность других систем, механизмов, агрегатов, узлов и деталей, характерных для данных типов транспортных средств, влияющих на безопасность движения транспортных средств, на соответствие требованиям приложений № 6 и 8 к Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [23].

Особо необходимо отметить, что контроль исправности и работоспособности состояния основных узлов и систем транспортного средства, влияющих на БДД осуществляется:

- на соответствие положениям ТР ТС 018/2011 [23];
- на отсутствие неисправностей, содержащихся в «Перечне неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств» – приложении к «Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения», утвержденных постановлением Совета Министров - Правительством Российской Федерации от 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения» [29].

Положительный результат проверки отражается в путевом листе технически исправного транспортного средства посредством отметки «*контроль технического*

состояния транспортного средства пройден» и подписью с указанием фамилии и инициалов контролера, проводившего контроль, даты и времени его проведения.

При обнаружении указанных неисправностей транспортное средство направляется в зону ТО и Р для их устранения.

Допуск транспортного средства к участию в дорожном движении без отметки о прохождении контроля и подписи контролера не производится.

В целях оценки работоспособности, исправности и состояния узлов, агрегатов, механизмов и систем транспортного средства, проверка которых была осуществлена без использования средств технического диагностирования, субъект транспортной деятельности вправе организовать диагностику технического состояния данных узлов, агрегатов, механизмов и систем с использованием необходимого оборудования, средств измерений и инструментов. Средства измерений, используемые для контроля, должны быть метрологически поверены в соответствии с положениями Федерального закона от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [10].

Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств субъектом транспортной деятельности предусматривает обязанность регистрации и учета факта и результатов прохождения контроля транспортным средством.

С этой целью субъектом транспортной деятельности ведется журнал регистрации результатов контроля технического состояния транспортных средств, содержащий, в обязательном порядке следующие реквизиты:

- наименование марки, модели транспортного средства;
- государственный регистрационный знак транспортного средства;
- фамилию, имя, отчество (при наличии) водителя транспортного средства;
- фамилию, имя, отчество (при наличии) контролера, проводившего контроль;
- дату, время проведения контроля;
- показания одометра (полные километры пробега) при проведении контроля;
- отметку о прохождении контроля;
- подпись контролера, проводившего контроль.

Журнал ведется на бумажном и (или) на электронном носителях, в первом случае, страницы журнала должны быть прошнурованы и пронумерованы, в случае ведения журнала в электронном виде, внесенные в него сведения заверяются усиленной квалифицированной электронной подписью, а заполненные страницы электронного журнала должны обладать возможностью распечатки.

В журнале допускается размещение дополнительных реквизитов, учитывающих особенности осуществления перевозок автомобильным транспортом или городским наземным электрическим транспортом.

4.4. Правовые основы деятельности и профессиональные компетенции контролера технического состояния транспортных средств.

Как упоминалось ранее, в соответствии с пунктом 4 статьи 20 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» [2], приказом Министерства транспорта РФ от 08.08.2018 г. № 296 [48] утвержден Порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, устанавливающий требования к организации и проведению данной процедуры с целью исключения выпуска на линию технически неисправных транспортных средств.

Порядок является обязательным для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом.

Приложением 2 «Перечень мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации» к Правилам обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом (приказ Министерства транспорта РФ от 15.01.2014 г. № 7 [45]), раздел 2 «Мероприятия по подготовке транспортных средств к безопасной эксплуатации» устанавливается:

«*Проведение ежедневного контроля технического состояния транспортных средств перед выездом на линию с места стоянки и по возвращении к месту стоянки с соответствующей отметкой о технической исправности (неисправности) транспортных средств в путевом листе*».

Содержательно, при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств осуществляется оценка соответствия транспортного средства требованиям безопасности, предъявляемым: Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» [23]; Правилами дорожного движения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «О Правилах дорожного движения» [29] к транспортным средствам, участвующим в дорожном движении методами проверки, изложенными в Межгосударственном стандарте ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» [95], введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.07.2017 г. № 708-ст в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01.02.2018 г.

Приказом Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 г. № 296 [48] определено, что контроль осуществляется контролером технического состояния автотранспортных средств или контролером технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта, а контролер, в свою

очередь, должен соответствовать профессиональным и квалификационным требованиям к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденным приказом Министерства транспорта РФ от 28.09.2015 г. № 287 [46].

Необходимый уровень знаний и умений работников, в соответствии с Приказом № 287 [46], должен достигаться посредством прохождения обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по соответствующим образовательным программам.

Рассматривая две основные специальности, осуществляющие контроль технического состояния транспортных средств на предприятиях автомобильного и городского наземного электрического транспорта, необходимо указать, что в отношении контролера технического состояния автотранспортных средств предъявляются следующие профессиональные и квалификационные требования:

Контролер технического состояния автотранспортных средств должен знать:

- нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта;
- нормативные акты в области безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте;
- устройство, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и правила эксплуатации автотранспортных средств;
- технические требования, предъявляемые к транспортным средствам;
- основы транспортного и трудового законодательства;
- правила и инструкции по охране труда, противопожарной защиты.

Контролер технического состояния автотранспортных средств должен уметь контролировать техническое состояние автотранспортных средств.

К контролеру технического состояния автотранспортных средств предъявляется одно из следующих требований:

- наличие диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», без предъявления требований к стажу (опыту) работы;
- наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, входящим в укрупненную группу 23.00.00. «Техника и технологии наземного транспорта», за исключением специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», с предъявлением требований к стажу (опыту) работы в области контроля технического состояния и обслуживания автотранспортных средств не менее одного года;
- наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, не входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», и диплома о профессиональной

переподготовке по программе профессиональной переподготовки с присвоением квалификации контролера технического состояния автотранспортных средств. В этом случае требования к стажу (опыту) работы не предъявляются.

Контролер технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта, в рамках устанавливаемых профессиональных компетенций должен знать:

- нормативные акты по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава городского наземного электрического транспорта;
- нормативные акты в области безопасности дорожного движения и техники безопасности на городском наземном электрическом транспорте;
- устройство, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и правила эксплуатации транспортных средств городского наземного электрического транспорта;
- технические требования, предъявляемые к транспортным средствам наземного электрического транспорта, возвратившимся с линии и после проведения ремонта их узлов и агрегатов;
- основы транспортного и трудового законодательства;
- правила и инструкции по охране труда, противопожарной защиты.

Контролер технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта должен уметь контролировать и проверять техническое состояние транспортных средств городского наземного электрического транспорта.

К контролеру технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта предъявляется одно из следующих требований:

- наличие диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики на городском наземном электрическом транспорте» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;
- наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», за исключением специальности 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики на городском наземном электрическом транспорте», с предъявлением требований к стажу (опыту) работы в области контроля технического состояния и обслуживания транспортных средств городского наземного электрического транспорта не менее одного года;
- наличие диплома об образовании не ниже среднего профессионального по специальностям, не входящим в укрупненную группу 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», и диплома о профессиональной переподготовке по программе профессиональной переподготовки с

присвоением квалификации контролера технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта. Требования к стажу (опыту) работы не предъявляются.

Последовательность действий при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства отражена в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1. Предрейсовый или предсменный контроль транспортных средств.

<table>
<tr><td colspan="4">- исправность:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">тормозной системы (включая манометр пневматического или пневмогидравлического тормозных приводов, если их установка предусмотрена конструкцией ТС)</td><td>рулевого управления</td><td>стеклоломывателей</td><td>колес и шин (при наличии)</td></tr>
<tr><td>звукового сигнала</td><td>тахографа</td><td>аппаратуры спутниковой навигации и устройств вызова экстренных оперативных служб (при наличии)</td></tr>
<tr><td colspan="4">- исправность предусмотренных конструкцией ТС:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">замков дверей кузова или кабины, бортов грузовой платформы, запоров горловин цистерн и пробок топливных баков (кроме ТС ГНЭТ).</td><td>устройства фиксации подушки и спинки водительского сидения</td><td>устройства обогрева и обдува стекол</td><td>тягово-сцепного устройства, а также страховочных тросов (цепей)</td></tr>
<tr><td>держателя запасного колеса</td><td>фиксатора транспортного положения опор полуприцепов (при наличии)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">- наличие предусмотренных конструкцией ТС:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">индикации на щитке приборов, свидетельствующей о неисправности, влияющей на безопасность движения (проверяется при работающем двигателе)</td><td>стекол и обзорности с места водителя.</td><td>зеркал заднего вида и их креплений</td><td>заднего защитного устройства, грязезащитных фартуков и брызговиков</td></tr>
<tr><td>ремней безопасности (в установленных законодательством случаях)) и(или) подголовников сидений</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">- работоспособность в установленном режиме:</td></tr>
<tr><td>стеклоочистителей</td><td>внешних световых приборов и световозвращателей</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">- герметичность систем, узлов и агрегатов ТС, в том числе системы выпуска отработавших газов, а также дополнительно устанавливаемых на ТС гидравлических устройств;</td></tr>
<tr><td colspan="4">- укомплектованность медицинской аптечкой, огнетушителем и противооткатными упорами (для грузовых транспортных средств и автобусов);</td></tr>
<tr><td colspan="4">- отсутствие внесенных в конструкцию ТС изменений в нарушение установленного порядка, предусмотренного разделом 4 главы V ТР ТС 018/2011, в части газобаллонного оборудования, кузовов ТС, бортов грузовой платформы (для грузовых ТС), дополнительных сидений;</td></tr>
<tr><td colspan="4">- дополнительно, для транспортных средств городского наземного электрического транспорта:</td></tr>
<tr><td>состояние и крепление колесных пар и трамвайных тележек</td><td>соответствие силы тока утечки предельно допустимым значениям</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>исправность:</td><td>Токоприемников</td><td>тяговых двигателей, вспомогательных электрических машин, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, вспомогательных цепей, аккумуляторной батареи</td><td>контрольно-измерительных приборов электрооборудования</td></tr>
</table>

Профессиональные компетенции контролера технического состояния транспортных средств.

Уровень компетенций контролера технического состояния транспортных средств должен соответствовать обеспечению эксплуатационной безопасности подвижного состава, при этом, совокупность компетенций контролера, определяемых на основе анализа его профессиональной деятельности, будет составлять основу модели компетенций.

Модель компетенций представляет собой набор ключевых компетенций контролера технического состояния транспортных средств с конкретными показателями их проявления, позволяющими ему успешно выполнять трудовые функции.

При формировании модели компетенций используются следующие термины и определения:

Компетенция (*от лат. Competere – соответствовать, подходить*) – способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта и личностных качеств при решении задач в определенной области.

Ключевые компетенции – компетенции специалистов наиболее важные для предприятия на определенном этапе его развития.

Компетентность – результат обладания специалистом компетенциями, то есть соответствующими знаниями, умениями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить о той или иной области деятельности и успешно действовать в ней.

Общекультурные компетенции (ОК) – совокупность знаний, умений и навыков, формирующих способность специалиста ориентироваться в вопросах человеческой культуры, эффективно пользоваться ее достижениями.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – совокупность знаний, умений и навыков специалиста, формирующих его способность к освоению опыта, ценностей и развивающейся среды профессионального направления.

Профессиональные компетенции (ПК) – совокупность знаний, умений и навыков специалиста, формирующих его способность к применению методов, способов и алгоритмов при выполнении профессиональных функций.

Профессионально-специализированные компетенции (ПСК) – совокупность знаний, умений и навыков специалиста, формирующих его способность к выполнению специфических профессиональных функций.

Модель компетенций контролера технического состояния ТС может быть использована для решения ряда важных для субъектов транспортной деятельности задач:

– *Подбор специалистов*. Модель компетенций значительно облегчает подбор специалистов, так как требования максимально формализованы, понятны и для сотрудников по подбору персонала, и для претендентов на должность. Интуитивные подходы при этом сведены к минимуму.

- *Оценка специалистов*. Модель компетенций с набором требований к должности является работающим механизмом, с помощью которого определяется текущий уровень компетентности контролера технического состояния транспортных средств и перспективы его профессионального роста. Модель мотивирует контролера на развитие определенных качеств и навыков, необходимых для эффективной работы.
- *Установление стандартов качества и эффективности деятельности*. Модель компетенций должна предусматривать разные уровни владения знаниями, умениями и навыками, от минимально необходимого до максимального, который определяет самый эффективный уровень.
- *Разработка программ дополнительного профессионального образования* (повышения квалификации) контролеров. На основании модели компетенций возможна разработка программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации), с помощью которых можно существенно улучшить качество выполнения трудовых функций контролером технического состояния транспортных средств, как по всей совокупности компетенций, так и по отдельным компетенциям, выбранным на основании оценочных процедур.

Для формирования модели компетенций необходимо рассмотреть компетенции, представленные в образовательных программах ФГОС СПО по специальности 23.02.03 – «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.05 - «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), результат позволит определить компетенции, позволяющие эффективно выполнять трудовые функции контролера технического состояния транспортных средств.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 383 [67] представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по указанной специальности (квалификация – старший техник) с **областью** профессиональной деятельности, включающей:

- организацию и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта,
- организацию деятельности первичных трудовых коллективов.

Объекты профессиональной деятельности:

- автотранспортные средства;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности (**техник**):

- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- организация деятельности коллектива исполнителей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Виды профессиональной деятельности (**старший техник**):

- техническое обслуживание и ремонт автотранспорта;
- организация деятельности коллектива исполнителей;
- разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта;
- подбор технологического оборудования для производственных целей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

3. Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта.

ПК 3.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 3.2. Владеть информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств.

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию.

ПК 3.4. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

4. Подбор технологического оборудования для производственных целей.

ПК 4.1. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

ПК 4.2. Производить выбор нового оборудования по совокупности экономических и эксплуатационных показателей.

ПК 4.3. Знать правила безопасного использования производственного оборудования.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики** (по видам транспорта, за исключением водного) утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 387 [68], представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по указанной специальности (базовая квалификация – техник-электромеханик) с областью профессиональной деятельности, включающей:

- эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики;
- организацию работы первичных трудовых коллективов; разработку технологических процессов и конструкторской документации для производства, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики;
- выбор технологического оборудования и технологической оснастки для производственных целей;
- диагностирование деталей, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики.

Объекты профессиональной деятельности:

- детали, узлы и изделия транспортного электрооборудования и автоматики;
- техническая документация, технологическое и диагностическое оборудование;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности:

- эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.
- организация деятельности коллектива исполнителей.
- участие в конструкторско-технологической работе.
- проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности:

1. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию.

2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.
ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.
ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.
ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.

3. Участие в конструкторско-технологической работе.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.
ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД).
ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей.
ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.

4. Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.

5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Таблица 4.4.2 Сводная таблица профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
ФГОС СПО 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)		**ФГОС СПО 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**	
1. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики.		*1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.*	
ПК-1.1	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики	ПК-1.1	Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК-1.2	Контроль хода и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.	ПК-1.2	Осуществление технического контроля при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПК-1.3	Контроль технического состояния транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации	ПК-1.3	Разработка технологических процессов ремонта узлов и деталей
ПК-1.4	Составление дефектных ведомостей и отчетной документации.		
2. Организация деятельности коллектива исполнителей.		*2. Организация деятельности коллектива исполнителей.*	
ПК-2.1	Организация работы коллектива исполнителей	ПК-2.1	Планирование и организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта
ПК-2.2	Планирование и организация производственных работ	ПК-2.2	Контроль и оценка качества работ исполнителей работ
ПК-2.3	Выбор оптимальных решений в нестандартных ситуациях	ПК-2.3	Организация безопасного ведения работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта
ПК-2.4	Контроль и оценка качества выполняемых работ.		
ПК-2.5	Оценка экономической эффективности эксплуатационной деятельности.		
ПК-2.6	Обеспечение соблюдения техники безопасности на вверенном производственном участке		
3. Участие в конструкторско-технологической работе.		*3. Разработка технологической документации для технического обслуживания, ремонта и модернизации модификаций автотранспорта.*	
ПК-3.1	Разработка технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	ПК-3.1	Определение необходимости модернизации автотранспортного средства
ПК-3.2	Проектирование и расчет технологических приспособлений для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД)	ПК-3.2	Владение информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств
ПК-3.3	Выполнение опытно-экспериментальных работ по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей	ПК-3.3	Разработка технологической документации
ПК-3.4	Оформление конструкторской и технологической документации	ПК-3.4	Владение методикой тюнинга автомобиля
4. Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики		*4. Подбор технологического оборудования для производственных целей.*	
ПК-4.1	Определение технического состояния деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.	ПК-4.1	Определение остаточного ресурса производственного оборудования
ПК-4.2	Анализ технического состояния и дефектовка деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики	ПК-4.2	Подбор нового оборудования по совокупности экономических и эксплуатационных показателей
ПК-4.3	Прогнозирование технического состояния изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта.	ПК-4.3	Знание правил безопасного использования производственного оборудования
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		*5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*	

Таблица 4.4.3 Общая модель компетенций контролера технического состояния транспортных средств

Компетенции	Требования к уровням освоения компетенций		
	к знаниям	к умениям	к навыкам
ПК-1к. Способность организовывать и проводить работы по подготовке, наладке, контролю готовности и использованию средств технического диагностирования, средств измерений, дополнительного технологического оборудования.	Знать: - устройство и принципы работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, их комплектности; - требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - способы определения неисправностей средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по ремонту, монтажу и наладке средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.	Уметь: - производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования; - определять параметры технического состояния средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - проводить наладку средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - проводить работы по ремонту, монтажу и демонтажу средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.	Владеть: - алгоритмом проверки комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; - алгоритмом проверки комплектности и готовности к эксплуатации технологического оборудования; - приемами пользования универсальными инструментами, специальными приспособлениями (съемниками); - средствами защиты при наладке и ремонте средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.
ПК-2к. Способность выполнять техническое обслуживание средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования	Знать: - регламент работ по обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений; - требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по обслуживанию средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.	Уметь: - осуществлять контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - осуществлять подготовку к техническому обслуживанию средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования; - осуществлять техническое обслуживание средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.	Владеть: - приемами разборки и сборки средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, технологического оборудования; - приемами пользования универсальным инструментом, специальными приспособлениями (съемниками) и средствами защиты; - приемами использования смазочных и др. материалов.
ПК-3к. Способность выполнять работы по идентификации транспортных средств.	Знать: - расположение идентификационных данных ТС различных производителей; - признаки соответствия идентификационных данных ТС (регистрационный знак, идентификационный номер, номер кузова, номер шасси и др.) записям в	Уметь: - пользоваться информацией справочного характера; - определять на соответствие идентификационных данных транспортных средств различных производителей записям в регистрационных документах.	Владеть: - приемами проверки соответствия мест установки, способов крепления и технического состояния регистрационных знаков требованиям нормативно-технической документации.

	регистрационных документах.		
ПК-4к. Способность выполнять работы по измерению, проверке и анализу параметров технического состояния транспортных средств.	Знать: - требования к контролю технического состояния ТС; - устройство и конструкцию ТС, их узлов, агрегатов и систем; - требования безопасности к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; - нормативное значение параметров технического состояния узлов, агрегатов и систем транспортных средств; - методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств; - требования правил и инструкций по охране труда, промсанитарии, пожарной и экологической безопасности.	Уметь: - применять органолептический метод проверки; - применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений; - применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств; - проводить анализ параметров технического состояния транспортных средств; - формировать диагноз технического состояния транспортных средств.	Владеть: - приемами установки средств технического диагностирования на узлах, агрегатах и системах транспортных средств; - приемами установки дополнительного технологического оборудования на узлах, агрегатах и системах транспортных средств; - приемами измерения параметров технического состояния транспортных средств.
ПК-4к (+). Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики.	Знать: - устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики; - порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования; - ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования; - действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования; - основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием; - основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок; - устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их	Уметь: - организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; - организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; - выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики; - разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования; - производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.	Владеть: - приемами выполнения диагностирования, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; - приемами установки дополнительных деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; - приемами эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования

	классификацию, назначение и основные характеристики; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.		
ПК-5к. Способность принимать решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности.	Знать: - правила заполнения путевых листов; - требования нормативных правовых документов в отношении проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния ТС; - актуализированную техническую документацию контрольно-технического поста.	Уметь: - формулировать решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности; - проводить сбор и анализ результатов предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	Владеть: - приемами оформления допуска (недопуска) к эксплуатации транспортных средств на дорогах общего пользования; - приемами контроля периодичности обслуживания и плановых ремонтов транспортных средств.
ПК-6к. Способность планировать и организовывать качественную и безопасную работу по осуществлению предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении предрейсового или предсменного контроля технического состояния ТС; - требования к технологическому проектированию субъектов транспортной деятельности; - требования операционных карт контрольно-технического поста; - требования к разработке нормативно-технической документации контрольно-технического поста; - устройство и конструкцию ТС, их узлов, агрегатов и систем; - требования правил и инструкций по охране труда, промсанитарии, пожарной и экологической безопасности.	Уметь: - организовывать технологический процесс проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств; - осуществлять сбор и обработку информации о техническом состоянии транспортных средств; - использовать информационные технологии при планировании и реализации предрейсового или предсменного контроля технического состояния транс-портных средств; - внедрять методы и средства технического диагностирования систем транспортных средств.	Владеть: - методами организации технического диагностирования транспортных средств; - способами разработки нормативно-технической документации контрольно-технического поста; - методами разработки и оформления операционных карт контрольно-технического поста.
ПК-7к. Определять наличие изменений в конструкции транспортных средств.	Знать: - требования по внесению изменений в конструкцию транспортных средств; - требования к оформлению внесения изменений в конструкцию ТС.	Уметь: - производить контроль органолептическим методом; - пользоваться информацией справочного характера.	Владеть: - приемами проверки правомерности внесения изменений в конструкцию транспортных средств.

Уровни развития компетенций.

С целью описания качества выполнения трудовых функций контролером технического состояния транспортных средств разработана шкала развития компетенций, в которой проявляются различные уровни их проявления.

В данной модели компетенций предусматривается четыре уровня их проявления, что считается приемлемым для системы повышения квалификации, так как контролеры ранее прошли определенные этапы обучения и должны обладать, как минимум, базовым уровнем развития компетенций.

Четырехуровневая шкала развития компетенций выглядит следующим образом:

2 – уровень проявления компетенций ниже базового (компетенции проявляются частично, уровень их развития позволяет работнику достигать результатов только в хорошо знакомых рабочих ситуациях, действовать по существующим алгоритмам и инструкциям с помощью наставника);

3 – уровень базового проявления компетенций (компетенции проявляются на требуемом уровне, их развитие позволяет работнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях);

4 – уровень высокого уверенного проявления компетенций в стандартных ситуациях (высокий уровень проявления компетенций позволяет работнику уверенно достигать результатов как в базовых, так и в нестандартных рабочих ситуациях);

5 – уровень отличного проявления компетенции (компетенции профессионально выражены, работник является эталоном их применения, уровень развития компетенций позволяет работнику достигать результатов в ситуациях большой сложности, передавать опыт другим работникам).

Вопросы для самоконтроля.

1. Перечислите *показатели эффективности работы технической службы* субъекта транспортной деятельности и дайте развернутую характеристику каждому из них.
2. Перечислите *показатели производства контроля технического состояния транспортных средств*, как элемента технической службы транспортной организации, и дайте развернутую характеристику каждому из них.
3. Назовите и охарактеризуйте основные *структурные элементы производства: предмет труда, средства труда, технологии производства* применительно к контролю технического состояния транспортных средств.
4. Справедливо ли заключение о том, что контроль технического состояния транспортного средства является *информационным производственным процессом, каков результат труда*? Аргументируйте свой ответ.
5. Поясните актуальность применения *системного подхода при организации контроля технического состояния* транспортных средств субъектом транспортной деятельности.

6. Назовите требования и условия, обязательные к исполнению при организации предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств *собственными силами субъекта транспортной деятельности*.

7. Допустимо ли осуществление предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств *силами сторонних организаций*, и если «да», то при соблюдении каких условий?

8. Перечислите *перспективы регламентации процедур и механизмов предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств*, основанные в том числе, на применении системного подхода к организации и технологии его проведения.

9. Назовите объективные предпосылки для *снижения суммарной продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства*.

10. Назовите объективные предпосылки для *снижения трудоемкости предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства*.

11. Перечислите *перспективные направления развития организационных форм контроля технического состояния транспортных средств* методы и способы их реализации.

12. Поясните, почему Порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств в отношении ряда узлов, агрегатов и систем предполагает *проверку исправности*, а в отношении других – *проверку работоспособности*?

13. Перечислите основные нормативные и организационные документы, составляющие *правовую основу деятельности контролера технического состояния транспортных средств*.

14. Назовите известные Вам *профессиональные компетенции контролера технического состояния транспортных средств*, цели, способы и формы их совершенствования.

15. Что такое «*модель компетенций контролера технического состояния транспортных средств*» и для достижения каких целей она может быть использована субъектом транспортной деятельности?

5. СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДРЕЙСОВОГО ИЛИ ПРЕДСМЕННОГО КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

Тематический план:

5.1.	Техническое диагностирование транспортных средств.
5.2.	Комплекс устройств и средств технического диагностирования для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.
5.3.	Контрольно-технический пункт предрейсового (предсменного) контроля технического состояния транспортных средств.
5.4.	Оборудование осмотровой канавы.
5.5.	Площадка для проверки действия тормозной системы.
5.6.	Рабочее место для проверки внешних световых приборов.
5.7.	Парковка (стоянка) для хранения и проведения ежедневного обслуживания транспортных средств.

5.1. Техническое диагностирование транспортных средств.

Техническое диагностирование представляет собой процесс определения технического состояния транспортного средства и его компонентов без их разборки, посредством измерения диагностических параметров и сопоставления их с нормативными значениями, установленными нормативно-технической документацией.

При диагностировании допустимо выполнять регулировочные работы, не требующие значительных трудовых затрат.

Целью технического диагностирования транспортных средств является прогнозирование момента наступления неисправного состояния, определение потребности в проведении отдельных операций технического обслуживания или ремонта и оценка качества выполнения работ.

Основными задачами технического диагностирования являются:

- выявление транспортных средств, техническое состояние которых не соответствует требованиям безопасности дорожного движения и охраны окружающей среды;
- уточнение параметров, выявленных в процессе эксплуатации отказов и неисправностей;
- установление потребности в проведении отдельных видов работ технического обслуживания и ремонта транспортного средства;
- выявление скрытых неисправностей и дефектов;
- выявление перед техническим обслуживанием неисправностей, для устранения которых необходимы трудоемкие регулировочные либо ремонтные работы;
- выявление и уточнение перед текущим ремонтом причин отказов и неисправностей;

- уточнение выявленных в процессе проведения технического обслуживания и текущего ремонта характера и причин отказов или неисправностей;
- контроль качества технического обслуживания и ремонта;
- прогнозирование остаточного ресурса транспортного средства и его компонентов;
- выдача информации о техническом состоянии транспортных средств для планирования, подготовки и управления производством технической эксплуатации транспортных средств.

По назначению, объему работ, месту в технологическом процессе технического обслуживания и ремонта, диагностирование подразделяется на общее диагностирование (Д-1) и локальное (углубленное) диагностирование (Д-2). Кроме того, для обнаружения и устранения неисправностей в процессе технического обслуживания и текущего ремонта используется диагностирование (Др).

Д-1 (*общее*) предназначается, главным образом, для определения технического состояния агрегатов, узлов и систем транспортного средства, обеспечивающих БДД (тормозные системы, рулевое управление, приборы освещения и сигнализации, стеклоочистители и т.д.). При Д-1 устанавливается возможность дальнейшей работы транспортных средств без регулировочных и ремонтных работ, а также необходимость проведения для отдельных компонентов локального диагностирования Д-2.

Д-2 (*локальное, углубленное*) проводится с целью определения мощностных и экономических показателей и технического состояния компонентов транспортных средств, выявления дефектов, включая скрытые, с установлением их места, причины и характера, выявления неисправностей транспортного средства, устранение которых требует выполнения работ при ТО-2 или ТР. По результатам Д-2 составляется углубленный диагноз технического состояния транспортного средства, устанавливаются объемы ремонтных воздействий, необходимых для восстановления работоспособности и поддержания исправного технического состояния транспортного средства до очередного Д-2.

Перед Д-2 и при его выполнении проводятся необходимые подготовительные работы в соответствии с принятой технологией диагностирования, как, например, подкачка шин, установка транспортного средства на стенд, присоединение датчиков, прогрев двигателя и других агрегатов до рабочей температуры и т.п. В процессе Д-2 также допускается выполнение регулировочных работ механизмов и узлов (без их демонтажа), предусмотренных технологией диагностирования.

Диагностирование Др (*ремонтное*) выполняется по потребности и предназначено для контроля технического состояния транспортных средств и обнаружения неисправностей в процессе технического обслуживания и текущего ремонта, для уточнения объема выполнения регулировок, для контроля качества текущего ремонта.

Диагностирование транспортных средств субъектами транспортной деятельности организуется и проводится в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов, технических актов и нормативно-технических документов:

- Приказ Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 г. № 296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» [48];
- ГОСТ 25044-81 Техническая диагностика. Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения [72];
- ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки [95];
- РД 200-РСФСР-15-0150-81, РД-200-УССР-90-82. Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта [107];
- РД 200-РСФСР-15-0179-83. Руководство по организации технологического процесса работы службы технического контроля АТП и объединений [109];
- РД 200-РСФСР-12-0071-86-14. Контроль обеспечения требований безопасности к подвижному составу в автотранспортных предприятиях [110];
- РД 46448970-1040-99. Номенклатура параметров диагностирования автомобилей и автобусов [115];
- МУ-200-РСФСР-15-0201-83. Порядок применения типовой нормативно-технической документации по диагностированию, техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей при разработке документации для конкретных АТП и БЦТО [127].

5.2. Комплекс устройств и средств технического диагностирования для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Выполнение субъектами транспортной деятельности обязанности по проведению предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств требует соответствующего ресурсного и материального обеспечения, к которому, в первую очередь, относятся средства производства, включающие в свой состав диагностическое оборудование и объекты производственно-технической базы (здания, сооружения, помещения, устройства и территории), обеспечивающие необходимые условия для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Диагностическое оборудование представляет собой вид технологического оборудования, включающего в свой состав технические устройства для задания режимов работы транспортного средства (компонента транспортного средства) и средства измерений диагностических параметров (показателей) транспортного средства (компонента транспортного средства). В состав технологического

оборудования для технического диагностирования кроме диагностического оборудования также входят отдельные средства измерений (приборы) и приспособления для измерения показателей технического состояния транспортных средств.

Формирование перечня диагностического оборудования для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств субъектами транспортной деятельности осуществляется на основе:

- перечня неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств, и соответствующих требований безопасности к их техническому состоянию;
- требований к оборудованию для проверки технического состояния транспортных средств, установленных действующими нормативными правовыми актами, техническими актами и нормативно-техническими документами;
- методов проверки технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности;
- обязательных параметров и операций проверки, установленных методами проверки технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности (номенклатура показателей и погрешности их измерений, требования к сопутствующим условиям и т.д.);
- анализа требований к оборудованию, используемому при реализации аналогичных механизмов проверки технического состояния транспортных средств, к которым, в первую очередь, относится технический осмотр транспортных средств;
- анализа нормативно-технической документации и практического опыта в сфере технической эксплуатации транспортных средств по проведению диагностики технического состояния транспортных средств;
- анализа современного рынка оборудования для проверки технического состояния транспортных средств.

На основе перечня неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств, и соответствующих требований безопасности к их техническому состоянию, производится установление функционального назначения диагностического оборудования для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Так как в целом технологическое оборудование для предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств по своему функциональному назначению является средствами измерений, то основным нормативным правовым актом, устанавливающим требования к оборудованию для предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, является Федеральный закон Российской Федерации от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [10].

Настоящий Федеральный закон регулирует отношения, возникающие при выполнении измерений, установлении и соблюдении требований к измерениям, единицам величин, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений, применении стандартных образцов, средств измерений, методик (методов) измерений, а также при осуществлении деятельности по обеспечению единства измерений, предусмотренной законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений, в том числе, при выполнении работ и оказании услуг по обеспечению единства измерений. В общем случае, процедура по отнесению технических средств к средствам измерений регулируется приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 25.06.2013 г. № 971 «Об утверждении административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по отнесению технических средств к средствам измерений» [55].

Так как измерения при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств выполняются при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, обеспечении безопасности дорожного движения и реализации мероприятий государственного контроля (надзора), то на них распространяется сфера государственного регулирования по обеспечению единства измерений.

В указанной сфере к применению допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с положениями Федерального закона Российской Федерации от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [10], а также, обеспечивающие соблюдение установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений обязательных требований, включая обязательные метрологические требования к измерениям, обязательные метрологические и технические требования к средствам измерений, и установленные законодательством Российской Федерации о техническом регулировании обязательные требования.

Таким образом, измерения, проводимые при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств, должны выполняться средствами измерений утвержденного типа и прошедшими поверку.

Утверждение типа средств измерений осуществляется Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) и представляет собой документально оформленное в установленном порядке решение о признании соответствия типа средств измерений метрологическим и техническим требованиям (характеристикам) на основании результатов испытаний средств измерений в целях утверждения типа. Сроки и последовательность административных процедур (действий) Росстандарта (его структурных подразделений и должностных лиц) при взаимодействии с заявителями государственной услуги по утверждению типа средств измерений регулируются

административным регламентом, утвержденным приказом Росстандарта от 12.11.2018 № 2346 [54].

Решение об утверждении типа средств измерений принимается Росстандартом на основании положительных результатов испытаний средств измерений в целях утверждения типа. Результатом предоставления государственной услуги являются издание приказа об утверждении типа средства измерений и выдача свидетельства об утверждении типа средства измерений, форма которого утверждена приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 3.02.2015 г. № 164 «Об утверждении формы свидетельств об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений» [58].

Каждый экземпляр средств измерений утвержденного типа, сопровождается документами к указанным средствам измерений, на сопроводительные документы к стандартным образцам утвержденного типа наносится знак утверждения их типа. Конструкция средства измерений должна обеспечивать возможность нанесения этого знака в месте, доступном для просмотра. Если особенности конструкции средства измерений не позволяют нанести этот знак непосредственно на средство измерений, он наносится только на сопроводительные документы. Сведения об утвержденных типах средств измерений вносятся в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Средства измерений, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации − периодической поверке. Применяющие средства измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны своевременно представлять эти средства измерений на поверку. В течение срока действия свидетельства об утверждении типа средств измерений интервал между поверками средств измерений может быть изменен только Росстандартом.

Поверку средств измерений осуществляют аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации на проведение поверки средств измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели. Перечень средств измерений, поверка которых осуществляется только аккредитованными в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации государственными региональными центрами метрологии, установлен постановлением Правительства РФ от 20.04.2010 г. № 250 «О перечне средств измерений, поверка которых осуществляется только аккредитованными в установленном порядке в области обеспечения единства измерений государственными региональными центрами метрологии» [33].

Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке установлены приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 2.07.2015 г. № 1815 «Об

утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» [59].

Результаты поверки средств измерений удостоверяются знаком поверки, и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в паспорте (формуляре) средства измерений, заверяемой подписью поверителя и знаком поверки. Конструкция средства измерений должна обеспечивать возможность нанесения знака поверки в месте, доступном для просмотра. Если особенности конструкции или условия эксплуатации средства измерений не позволяют нанести знак поверки непосредственно на средство измерений, он наносится на свидетельство о поверке или в паспорт (формуляр).

Сведения о результатах поверки средств измерений, предназначенных для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений проводящими поверку средств измерений юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. Ведение указанного фонда организует Росстандарт в соответствии с приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 20.08.2013 г. № 1328 «Об утверждении порядка создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него» [56] и приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 25.06.2014 г. № 1213 «Об утверждении административного регламента предоставления Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по предоставлению документов и сведений, содержащихся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений» [57].

Фонд образуют следующие документы и сведения:

- нормативные правовые акты Российской Федерации;
- нормативные документы и информационные базы данных;
- международные документы;
- международные договоры Российской Федерации в области обеспечения единства измерений;
- сведения об аттестованных методиках (методах) измерений;
- единый перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений;
- сведения о государственных эталонах единиц величин;
- сведения об утвержденных типах стандартных образцов;
- сведения об утвержденных типах средств измерений;
- сведения о результатах поверки средств измерений.

Разделом Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений «Сведения об утвержденных типах средств измерений» является Государственный реестр средств измерений, который предназначен для регистрации средств измерений, используемых в Российской Федерации, типы которых утверждены Росстандартом. Порядок ведения Государственного реестра

средств измерений указан в документе ПР 50.2.011-94 «Правила по метрологии. Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок ведения государственного реестра средств измерений» [128]. Ведение Государственного реестра средств измерений возложено на ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы».

Основными целями Государственного реестра средств измерений являются:

- учет средств измерений утвержденных типов и создания централизованных фондов информационных данных о средствах измерений, допущенных к производству, выпуску в обращение и применению в Российской Федерации;
- регистрация аккредитованных государственных центров испытаний средств измерений;
- учет выданных свидетельств об утверждении типа средств измерений и аттестатов аккредитованных государственных центров испытаний средств измерений;
- учет типовых программ испытаний средств измерений в целях утверждения типа;
- организация информационного обслуживания заинтересованных юридических и физических лиц, в том числе национальных метрологических служб стран, принимающих участие в сотрудничестве по взаимному признанию результатов испытаний и утверждения типа средств измерений.

На каждый тип средств измерений, зарегистрированный в Государственном реестре средств измерений, содержится следующая информация:

- наименование средства измерений;
- регистрационный номер, состоящий из порядкового номера государственной регистрации и двух последних цифр года утверждения типа;
- назначение средства измерений;
- страна-производитель;
- изготовитель и его реквизиты;
- наименование Государственного центра испытаний;
- срок действия сертификата;
- межповерочный интервал;
- методика поверки.

Требования к необходимому комплекту диагностического оборудования, инструментов, приспособлений для предрейсового (предсменного) контроля технического состояния транспортных средств должны быть установлены с учетом следующих документов:

- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» [22];
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» [21];
- ГОСТ 25289-82 Оборудование гаражное. Термины и определения [74];

- ГОСТ 31489-2012 Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля [89]
- Р 3112199-0240-84. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» [117];
- Приказ Министерства промышленности Российской Федерации от 6.12.2011 г. № 1677 «Об утверждении основных технических характеристик технического диагностирования и их перечня» [53].

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» [22], разработан с целью установления на единой таможенной территории Таможенного союза единых обязательных для применения и исполнения требований к машинам и (или) оборудованию при разработке (проектировании), изготовлении, монтаже, наладке, эксплуатации, хранении, транспортировании, реализации и утилизации, обеспечения свободного перемещения машин и (или) оборудования, выпускаемого в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза. Обязательные требования устанавливаются с целью защиты жизни или здоровья человека, имущества, охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей.

В соответствии с техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» [22], гаражное оборудование для автотранспортных средств и прицепов, включая все виды диагностического оборудования, подлежит подтверждению соответствия требованиям в форме сертификации. Машины и (или) оборудование, соответствующие требованиям безопасности настоящего технического регламента и прошедшие процедуру подтверждения соответствия, должны иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза.

Декларация о соответствии или сертификат соответствия является единственным документом, подтверждающим соответствие машины и (или) оборудования требованиям технического регламента. Декларация о соответствии и сертификат соответствия имеют равную юридическую силу и действуют на единой таможенной территории Таможенного союза в отношении машин и (или) оборудования, выпускаемых в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза во время действия декларации о соответствии или сертификата соответствия, и применительно к каждой единице (машине и (или) оборудованию), в течение ее срока службы. Сведения о декларации о соответствии или о сертификате соответствия должны быть указаны в паспорте машины и (или) оборудования.

Оборудование гаражное для автотранспортных средств и прицепов должны иметь хорошо различимую четкую и нестираемую идентификационную надпись, содержащую:

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- наименование и (или) обозначение машины и (или) оборудования (тип,

марка, модель (при наличии));

– месяц и год изготовления.

Указанные сведения должны содержаться в руководстве (инструкции) по эксплуатации. Кроме того, руководство (инструкция) по эксплуатации должно содержать наименование и местонахождение изготовителя (уполномоченного изготовителем лица), импортера, информацию для связи с ними. Руководство (инструкция) по эксплуатации выполняется на русском языке и на государственном (-ых) языке (-ах) государства-члена Таможенного союза при наличии соответствующих требований в законодательстве (-ах) государства (-в) –члена (-ов) Таможенного союза. Руководство (инструкция) по эксплуатации выполняется на бумажных носителях. К нему может быть приложен комплект эксплуатационных документов на электронных носителях. Руководство (инструкция) по эксплуатации, входящее в комплект машины и (или) оборудования не бытового назначения, по выбору изготовителя может быть выполнено только на электронных носителях.

Таким образом, для проведения проверки при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств должны использоваться в качестве технологического оборудования специальные технические средства (измерительные приборы), утвержденные в установленном порядке в качестве средств измерения, имеющие соответствующие сертификаты и прошедшие метрологическую поверку.

Метрологические требования к указанному оборудованию, в том числе показатели точности измерений, устанавливаются следующими нормативными правовыми актами.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [10] приказом Министерства внутренних дел РФ от 8.11.2012 г. № 1014 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и обязательных метрологических требований к ним» [49] установлены обязательные метрологические требования к измерениям при осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора). Указанные требования, реализуемые при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, обеспечении БДД и осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора), приведены в Приложении 1.

Кроме того, исходя из методов проверки технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности и обязательных параметров проверки, установленных данными методами (номенклатура измеряемых показателей и погрешности их измерений, требования к сопутствующим условиям и т.д.), формируется система технических требований к диагностическому оборудованию. В основном указанные требования формируются на основе ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» [95].

В соответствии с ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» [95] для измерения уровня шума выпускной системы транспортных средств в эксплуатации используются приборы, перечень которых приведен в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1. Приборы, используемые для измерения уровня шума.

№	Наименование прибора
1.	Шумомер интегрирующий усредняющий первого (второго) класса по стандарту МЭК 61672-1:2002 (IEC 61672-1:2002) «Электроакустика. Шумомеры. Часть 1. Технические требования», обеспечивающий измерение среднего по времени корректированного по А уровня звука. Обслуживание и подготовку к работе шумомера проводят в соответствии с инструкцией по его эксплуатации, а измерения внешнего шума транспортного средства выполняют при включенной частотной коррекции А и включении постоянной времени усреднения «F» (LAF), а при измерении фона шумовых помех включают «LAT» (Эквивалентный уровень)
2.	Тахометр для измерения частоты вращения коленчатого вала двигателя в диапазоне от 0 до 6000 мин$^{-1}$ с приведенной погрешностью измерений не более ± 2,5% от наибольшего значения. Допускается использование штатного прибора транспортного средства, измеряющего частоту вращения коленчатого вала двигателя
3.	Рулетка для измерения линейных размеров в диапазоне 1...1000 мм с абсолютной погрешностью ± 1 мм
4.	Секундомер с отсчетом 1...60 с абсолютной погрешностью измерения ± 0,1 с
5.	Угломер с абсолютной погрешностью измерения ± 2°

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» [21] распространяется на низковольтное оборудование, выпускаемое в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза. К низковольтному оборудованию, на которое распространяется действие настоящего технического регламента Таможенного союза, относится электрическое оборудование, предназначенное для использования при номинальном напряжении от 50 до 1000 В (включительно) переменного тока и от 75 до 1500 В (включительно) постоянного тока.

Среди нормативно-технической документации в сфере технической эксплуатации транспортных средств по проведению диагностики технического состояния транспортных средств следует отметить следующие документы, положения которых могут быть учтены при формировании перечня и установлении характеристик технологического оборудования для проведения предрейсового контроля технического состояния транспортных средств. «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» [118] определены требования к оборудованию для проверки технического состояния узлов и систем, обеспечивающих безопасность движения подвижного состава автомобильного транспорта, которые приведены в Приложении 2.

В «Руководстве по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта» [158] приведен табель средств диагностирования для автотранспортных предприятий различной мощности. Перечень требований к контрольно-регулировочному и диагностическому оборудованию, установленных ГОСТ 31489-2012 «Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля» [138], приведен в Приложении 3.

Так как основным механизмом проверки технического состояния транспортных средств, аналогичным предрейсовому или предсменному контролю технического состояния транспортных средств, является технический осмотр транспортных средств, осуществляемый в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 1.07.2011 г. № 170-ФЗ «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [16], то при формировании требований к технологическому оборудованию для предрейсового или предсменного контроля может быть учтена система требований к средствам технического диагностирования для технического осмотра транспортных средств. Данная система требований регламентируется Приказом Министерства промышленности РФ от 6.12.2011 г. № 1677 «Об утверждении основных технических характеристик средств технического диагностирования и их перечня» [53], которым утвержден перечень средств технического диагностирования (видов оборудования) транспортных средств для проведения их технического осмотра с указанием технических характеристик, включая измеряемые параметры, диапазон измерения, максимальную погрешность и особенности применения.

С учетом требований к перечню проверок при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств, а также требований к необходимому комплекту инструментов, приспособлений и оборудования для предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, формируется перечень инструментов, приспособлений и диагностического оборудования с описанием системы требований по каждому виду оборудования, входящему в указанный перечень.

После выбора номенклатуры технологического оборудования, необходимого для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, с учетом установленных метрологических требований, проводится анализ современного рынка технологического оборудования и выбор конкретных марок (моделей) диагностического оборудования с учетом их стоимости, ресурсов, сроков службы и гарантии изготовителя (поставщика) оборудования.

5.3 Контрольно-технический пункт предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств проводится на контрольно-техническом пункте, который организуется на производственных территориях субъектов транспортной деятельности, на огражденных парковках (стоянках), на территории автовокзалов и конечных автобусных остановках наиболее напряженных маршрутов.

Контрольно-технический пункт является основным объектом производственно-технической базы для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств и

размещается в зоне ворот для выезда (въезда) транспортных средств с мест хранения на линию. Основными задачами контрольно-технического пункта являются:

- проведение при выпуске на линию проверки технического состояния, внешнего вида и комплектности транспортных средств, проверки наличия и правильности оформления документов водителя, путевых листов и другой сопроводительной документации, установление по результатам проверки возможности допуска транспортных средств к эксплуатации;
- проведение проверки технического состояния, внешнего вида и комплектности транспортных средств при приемке с линии, обнаружения повреждений, указывающих на их возможное участие в дорожно-транспортном происшествии, а также для определения необходимости проведения диагностирования, технического обслуживания или ремонта транспортного средства.

Контрольно-технический пункт, как один из основных объектов производственно-технической базы, должен соответствовать требованиям следующих документов:

- федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [13];
- приказ Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 года № 296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» [48];
- приказ Министерства транспорта РФ от 19.04.2016 г. № 108 «Об утверждении требований к парковкам для стоянки в ночное время транспортных средств, используемых для осуществления регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, в отсутствие водителя» [47];
- приказ Министерства регионального развития РФ от 27.12.2011 г. № 613 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований» [64];
- приказ Министерства энергетики РФ от 13.01.2003 г. № 6 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» [65];
- приказ Министерства энергетики РФ от 20.05.2003 г. № 187 «Об утверждении глав правил устройства электроустановок» [66];
- РД 3107938-0176-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 [111];
- письмо Министерства экономического развития РФ от 6.10.2011 г. № Д26-2757 «О применении общесоюзных и отраслевых норм технологического проектирования» [112];
- СП 18.13330.2011 Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий [121];
- СП 44.13330.2011. Свод правил. Административные и бытовые здания [122];

- СП 43.13330.2012 Свод правил. Сооружения промышленных предприятий [124];
- СП 56.13330.2011. Свод правил. Производственные здания [123];
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 6.02.2018 г. № 59н «Об утверждении правил по охране труда на автомобильном транспорте» [63];
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.06.2016 г. № 310н «Об утверждении правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования» [61];
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 г. № 328н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» [60];
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.11.2016 г. № 635н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте» [62].

Контрольно-технический пункт представляет собой рабочий пост проездного типа, оснащенный комплектом необходимых средств технического диагностирования, инструментов, оснастки и приспособлений.

В производственную структуру контрольно-технического пункта входят ворота для выезда (въезда) транспортных средств с мест хранения на линию, строение (помещение) для лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств (обычно совмещенное с проходной), выездная площадка перед воротами для проверки технического состояния выезжающих друг за другом из парка транспортных средств, на которой могут располагаться осмотровая канава (эстакада, полуэстакада или подъемник) с диагностическим оборудованием, горизонтальная площадка с твердым покрытием для проверки тормозной системы в дорожных условиях, эстакада для проверки стояночной тормозной системы, рабочее место для проверки внешних световых приборов. Покрытие площадок должно быть бетонным или асфальтированным и хорошо освещаться.

В соответствии с приказом Министерства транспорта РФ от 19.04.2016 г. № 108 «Об утверждении требований к парковкам для стоянки в ночное время транспортных средств, используемых для осуществления регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, в отсутствие водителя» [47] помещения для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств размещаются на территории парковки по решению собственника или иного владельца автомобильной дороги, собственника земельного участка либо собственника соответствующей части здания, строения или сооружения с соблюдением требования об обязательном оборудовании въезда на парковку (выезда с парковки) камерами видеонаблюдения и (или) стационарными постами охраны.

Рядом со строением (помещением) для лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств, у выездных ворот устанавливаются:

- табло с информацией о погодных и дорожных условиях (снег, дождь, туман, гололед, метель, град);
- обзорные зеркала размером не менее 1×0,4 м для проверки наличия и работоспособности внешних световых приборов, одновременно спереди и сзади транспортного средства;
- светофоры и дорожные знаки (указатели) при необходимости;
- термометр для измерения температуры окружающего воздуха;
- пост пожаротушения (ящик с песком, лопаты, огнетушители и т.п.);
- устройство для подачи сигналов тревоги или пожара с таблицей сигналов;
- световое табло действий по тревоге;
- металлический шкаф для уборочного инвентаря (лопат, веников, метел, ведер, топоров и ломов).

Количество ворот для выезда (въезда) транспортных средств с территории субъекта транспортной деятельности или с огражденной парковки определяется в зависимости от количества транспортных средств, на которую рассчитаны территория или парковка, следующим образом:

- до 50 единиц – одни ворота;
- от 50 до 100 единиц – двое ворот;
- более 100 единиц – дополнительно одни ворота на каждые 100 транспортных средств.

Ширина ворот должна превышать наибольшую ширину транспортного средства, проезжающего через ворота, на 1,5÷2,0 м (в зависимости от категории транспортного средства). Ворота оборудуются замковыми устройствами и средствами охранной сигнализации. Если интенсивность движения автомобильного транспорта превышает 10 транспортных средств в час, ворота оборудуются электроприводами. Створчатые ворота для въезда на территорию организации и выезда с нее должны открываться внутрь. В воротах должны оборудоваться калитки шириной не менее ширины эвакуационных дверей, открывающихся по направлению выхода с территории. Калитки должны устраиваться без порогов.

Расчет площади производственной зоны и административных помещений контрольно-технического пункта проводится в соответствии с положениями следующих документов:

- «РД 3107938-0176-91 Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91» [111];
- письмо Министерства экономического развития РФ «О применении общесоюзных и отраслевых норм технологического проектирования» [112];
- «СП 44.13330.2011. Свод правил. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНИП 2.09.04-87» [122].

Таким образом, у субъекта транспортной деятельности, в зависимости от величины парка транспортных средств может быть несколько рабочих постов контрольно-технического пункта. При определении места указанных постов на генеральном плане субъекта транспортной деятельности следует устанавливать размещение данных постов, предусматривающее минимальное число маневров транспортных средств при движении их в любую зону (хранения, ожидания, технического обслуживания и текущего ремонта), а также исключающее пересечения траекторий движения при движении от зоны стоянки к зоне контрольно-технического пункта. Скорость движения транспортных средств в зоне контрольно-технического пункта не должна превышать 20 км/ч (кроме площадки для проверки рабочей тормозной системы в дорожных условиях).

Режим работы контрольно-технического пункта определяется в соответствии с Положением о пропускном режиме и внутреннем контроле, утвержденным субъектом транспортной деятельности. Рекомендуется разработка организационно-технического проекта (паспорта) рабочих мест контрольно-технического пункта, который включает расчет следующих основных параметров и показателей. Количество рабочих постов контрольно-технического пункта у субъекта транспортной деятельности рассчитывается по формуле:

$$N_{пост}^{ктп} = \frac{A_{сп} \cdot \alpha_т \cdot k_{пик}}{P_ч \cdot T_в}, \quad (5)$$

где:

$N_{пост}^{ктп}$ – количество рабочих постов контрольно-технического пункта, единиц;

Асп – списочное количество транспортных средств у субъекта транспортной деятельности, единиц;

$\alpha_т$ – коэффициент технической готовности парка транспортных средств;

$k_{пик}$ – коэффициент пикового выпуска на линию (возвращения с линии) транспортных средств;

Рч – часовая пропускная способность одного рабочего поста, единиц/час;

Тв – продолжительность в течение суток пикового выпуска транспортных средств субъекта транспортной деятельности на линию (пикового возвращения транспортных средств с линии в автотранспортную организацию), час.

При расчетах коэффициент пикового выпуска на линию (возвращения с линии) транспортных средств принимается равным $k_{пик} = 0,7$.

Часовая пропускная способность рабочего поста проездного типа представляет собой максимальное количество транспортных средств, техническое состояние которых может быть проверено на рабочем посту за один час, и рассчитывается по формуле:

$$P_ч = \frac{\Delta t_{час} \cdot N_э}{t_i^{min}}, \quad (6)$$

где:

$P_ч$ – часовая пропускная способность рабочего поста пункта технического контроля, ед./час;

$\Delta t_{час}$ – период времени, равный 1 часу;

$N_Э$ – число лиц, одновременно осуществляющих проверку технического состояния транспортных средств на рабочем посту пункта технического контроля в течении одного часа;

t_i^{min}– минимальная нормативная трудоемкость проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния одного транспортного средства *i*-го типа, чел.×час.

Для установления типа транспортного средства может быть использована любая классификация транспортных средств при условии, что для каждого класса (типа) транспортных средств определена минимальная нормативная трудоемкость проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния одного транспортного средства. Минимальная нормативная трудоемкость проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния одного транспортного средства *i*-го типа t_i^{min}рассчитывается по формуле:

$$t_i^{min} = t_i^{dmin} + t_i^{пз}, \quad (7)$$

где:

t_i^{min}–минимальная нормативная трудоемкость проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния одного транспортного средства *i* – го типа, чел.×час;

t_i^{dmin}–минимально допустимая трудоемкость проведения контроля технического состояния одного транспортного средства *i*-го типа, чел.×час;

$t_i^{пз}$–трудоемкость подготовительных и заключительных работ контроля технического состояния одного транспортного средства на *i*-го типа, чел.×час.

Средняя часовая пропускная способность одного рабочего поста $Р_ч$ также может определяться по данным таблицы 5.3.1.

Таблица 5.3.1 Часовая пропускная способность одного рабочего поста контрольно-технического пункта.

Тип подвижного состава	Пропускная способность рабочего поста $Р_ч$, ед./час
Грузовые автомобили и автопоезда	20
Автобусы	15
Легковые автомобили	30

Продолжительность в течение суток пикового выпуска транспортных средств субъекта транспортной деятельности на линию (пикового возвращения транспортных средств с линии в автотранспортную организацию) Тв, рассчитывается по данным таблицы 5.3.2.

Таблица 5.3.2 Продолжительность пикового выпуска (возвращения) в течение суток.

Количество транспортных средств в парке, единиц	Продолжительность пикового выпуска (возвращения) в течение суток, час.		
	Грузовые автомобили	Автобусы	Легковые автомобили
До 50	1,5	1,5	2,0
От 50 до 100	2,5	2,5	3,0
От 100 до 200	2,7	2,8	3,5
От 200 до 300	3,0	3,0	4,0
От 300 до 400	3,3	3,5	4,2
От 400 до 600	3,7	3,8	4,5

Расчет по формуле (7) производится отдельно для предрейсового или предсменного и послерейсового контроля технического состояния транспортных

средств и в качестве окончательного значения количества постов контрольно-технического пункта $N_{пост}^{ктп}$, выбирается наибольшее значение.

Описание режима возвращения и выпуска транспортных средств, рекомендуемого документом «РД 3107938-0176-91 Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91 [111], приведено в таблице 5.3.3.

Таблица 5.3.3. Режим возвращения и выпуска транспортных средств.

Количество подвижного состава	Продолжительность пикового выпуска (возвращения) в течение суток, час.			
	легковых автомобилей-такси	автобусов маршрутных	грузовых общего пользования	ведомственный транспорт
до 50	2	1,5	1,5	10
свыше 50 до 100	3	2,5	2,5	1,5
свыше 100 до 200	3,5	2,8	2,7	2,0
свыше 200 до 300	4,0	3,0	3,0	2,2
свыше 300 до 400	4,2	3,5	3,3	2,5
свыше 400 до 600	4,5	-	3,7	3,0
свыше 600 до 800	4,6	-	-	-
свыше 800 до 1000	4,8	-	-	-
свыше 1000	5,0	-	-	-

Примерное значение числа постов контрольно-технического пункта может быть также определено по данным таблицы 5.3.4.

Таблица 5.3.4. Количество рабочих постов контрольно-технического пункта.

№	Количество транспортных средств, выпускаемых ежедневно в пиковое время, единиц	Количество рабочих постов контрольно-технического пункта
1.	50 ≤	1
2.	100	2
3.	150	3
4.	≥ 200	4

Суммарная годовая трудоемкость работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств рассчитывается по формуле:

$$t_к^г = \sum_{i=1}^{n} N_i^{год} \cdot t_i, \quad (8)$$

где:

$t_к^г$ – суммарная годовая трудоемкость работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, чел.×час;

N – количество типов транспортных средств у субъекта транспортной деятельности;

$N_i^{год}$ – количество транспортных средств i-го типа, которые предполагается подвергнуть проверке технического состояния при выезде на линию за год, ед.;

t_i – трудоёмкость контроля технического состояния одного транспортного средства i-го типа, чел.×час.

Строение (помещение) для лиц, осуществляющих предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств характеризуется следующим образом.

Данное помещение должно иметь освещение, отопление, вентиляцию и телефонную связь. Контрольные приборы должны иметь локальное освещение, не

слепящее лицо, осуществляющее предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств.

В помещении должны быть следующие мебель, устройства и средства оргтехники: письменный стол, вращающийся и регулируемый по высоте стул (кресло), шкаф для размещения в нем набора инструмента и приспособлений, шкаф для бумажной продукции, шкаф для одежды, доска документации, зеркало, кондиционер, часы, персональный компьютер, телефон стационарный, радиотелефон, громкоговорящее переговорное устройство, пульт дистанционного управления табло с информацией для водителей о неблагоприятных погодных условиях, канцелярские принадлежности, аптечка, укомплектованная набором медицинских средств оказания первой помощи, огнетушитель. В помещении также оборудуется санитарный узел (туалет, умывальник).

Оснащение помещения в целом производится с учетом правил по охране труда на автомобильном транспорте и требований противопожарной безопасности, предъявляемых к помещениям предприятий автомобильного или городского наземного электрического транспорта, с учетом технологического процесса проверки технического состояния транспортных средств, требований противопожарной безопасности, требований санитарно-гигиенических норм и правил. Предусматривается круглосуточная работа системы пожарной сигнализации.

В помещении для лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств, должна быть следующая документация, которая располагается на рабочем месте с учетом требований организационно-технического проекта рабочего места и частично может быть вывешена в удобном для пользования и обозрения месте:

- нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация, регламентирующие вопросы безопасности дорожного движения и технической эксплуатации транспортных средств;
- перечень всех транспортных средств, находящихся на учете у субъекта транспортной деятельности;
- инструкции (руководства) по эксплуатации транспортных средств, находящихся на учете у субъекта транспортной деятельности;
- график работы транспортных средств по времени суток, утвержденный субъектом транспортной деятельности;
- график прохождения транспортными средствами технического обслуживания;
- образцы оформления путевых листов и другой путевой документации водителя транспортного средства;
- должностная инструкция лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств;
- технологические карты предрейсового или предсменного и послерейсового контроля технического состояния транспортных средств;

- плакаты или графические схемы транспортных средств с указанием мест проверки и перечнем технических условий, параметров и нормативов, подлежащих контролю;
- журнал регистрации результатов предрейсовогоили пресменного и послерейсового контроля технического состояния транспортных средств;
- инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности.

В помещении для лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств, должен быть комплект средств технического диагностирования, переносных приборов, инструмента и оснастки для проверки технического состояния транспортных средства, включающий:

- переносной прибор для проверки эффективности тормозной системы на асфальтированной или бетонной площадке в дорожных условиях (деселерометр);
- рулетка для замера тормозного пути;
- манометр или электронный измеритель для проверки давления воздуха в тормозном приводе;
- прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления транспортных средств (люфтомер);
- датчик усилия на органе управления транспортного средства;
- секундомер (для проверки частоты проблесков указателей поворотов, проверки скорости перемещения стеклоочистителей);
- прибор для проверки светопропускания стекол (тауметр);
- газоанализатор и измеритель дымности отработавших газов или многокомпонентный (универсальный) измеритель содержания загрязняющих веществ и дымности в отработавших газах (газоанализатор и дымомер);
- измеритель уровня шума;
- тахометр;
- манометр шинный (для проверки давления воздуха в шинах);
- штангельциркуль для замера остаточной высоты рисунка протектора шин или специальный калибр (высота выступов калибра должна быть 1,0; 1,6; 2,0 мм);
- металлическая линейка для замера свободного хода педали тормоза и сцепления;
- телескопическая линейка для проверки схождения колес;
- молоток с длинной ручкой для определения трещин в металле и проверке затяжки резьбовых соединений;
- течеискатель горючих газов (индикатором утечки газа);
- нагружатель сцепного устройства для измерения усилия вталкивания сцепного устройства;
- набор специальных щупов;
- стетоскоп;

- прибор для контроля тока утечки;
- электрический фонарь с автономным питанием;
- переносная лампа во взрывобезопасном и защищенном от механических повреждений исполнении;
- штамп-часы;
- ключ с регулируемым моментом затяжки;
- ключ баллонный;
- набор гаечных и торцовых ключей;
- комплект слесарного инструмента;
- переносной ящик для контрольно-измерительных приборов;
- домкрат или подъемник гидравлический;
- монтажная лопатка;
- башмак противооткатный (2 шт.).

Технологические посты, на которых выполняют проверки при работающем двигателе (проверки токсичности и дымности отработавших газов, показателей эффективности торможения), оборудуются системами удаления отработавших газов от выхлопной трубы транспортного средства. Работа на диагностических постах с работающим двигателем транспортных средств разрешается только при включенной местной вытяжной вентиляции, удаляющей отработавшие газы. Для проверки световых приборов допускается вместо экрана использовать оптический прибор.

Контрольно-технические пункты должны оборудоваться системой переговорных устройств (радио, телефон и др.), предназначенных для передачи указаний лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств, находящегося во время осмотра в осмотровой канаве или в помещении, водителю, находящемуся в кабине диагностируемого транспортного средства.

5.4 Оборудование осмотровой канавы.

Посты контрольно-технического пункта рекомендуется оборудовать осмотровой канавой, эстакадой, полуэстакадой или подъемником, которые находятся перед основным выездом (въездом) с территории субъекта транспортной деятельности (парковки). Осмотровая канава предназначена для выявления отказов и неисправностей ходовой части, трансмиссии, тормозных систем, рулевого управления и других компонентов транспортного средства, установление технического состояния которых возможно при осмотре снизу. На осмотровой канаве оборудуется основное рабочее место контрольно-технического пункта.

На контрольно-техническом пункте в основном используются осмотровые канавы проездного типа. В случае невозможности или нецелесообразности устройства смотровой канавы допускается использование для аналогичной цели эстакады, полуэстакады или подъемника. Осмотровая канава должна располагаться прямо напротив основных ворот для выезда (въезда) транспортных средств.

Рекомендуется с целью защиты от погодных условий размещать осмотровую канаву под навесом или в проездном боксе. При обустройстве и использовании осмотровых канав должны выполняться требования по охране труда, установленные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6.02.2018 г. № 59н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте» [63].

Исходя из технологических требований плоскость пола вокруг осмотровой канавы, на которую устанавливается диагностируемое транспортное средство, должна быть горизонтальной. На въездной части осмотровой канавы следует предусматривать рассекатель высотой 0,15 м для транспортных средств классификаций M_1, M_2, N_1 и высотой 0,20 м – для других транспортных средств. Верхние боковые кромки канавы должны выдерживать вес транспортных средств и обеспечивать несущую способность при размещении канавного домкрата, поэтому их необходимо укрепить уголком (швеллером).

Для предотвращения падения транспортного средства и людей во время их передвижения в осмотровую канаву, а также для более точного направления движения транспортного средства вдоль осмотровой канавы, устанавливаются железобетонные или металлические реборды высотой не менее 80 мм, исключающие повреждение шин (рекомендуется применение цилиндрических реборд). Реборды окрашиваются в предупредительный цвет (желто-черная диагональная полоса шириной 5 см, под углом 45 градусов). На полу, по краю канавы вдоль внешней стороны реборд целесообразно нанести полосу предупредительного цвета.

Осмотровые канавы должны быть защищены от проникновения грунтовых вод, стены окрашены в светлые тона или облицованы светлой плиткой и оборудованы нишами с размещенными в них стационарными электрическими светильниками и розетками для включения переносных ламп напряжением 12 В. Электрические светильники должны обеспечивать равномерную засветку канавы. Выключатели освещения могут располагаться в непосредственной близости от лестницы в канаву, но также могут быть расположены вне осмотровой канавы. Переносные светильники должны быть защищены от механических повреждений. При проведении осмотра транспортного средства используются также электрические фонари с автономным питанием. Обогрев осмотровой канавы в холодное время года осуществляется теплым воздухом, поступающим по каналам, устроенным в стенах осмотровых канав.

Рекомендуется сооружение по дну осмотровой канавы двух продольных симметричных ступеней для облегчения выполнения осмотра транспортного средства снизу. Полы в канавах должны иметь уклон 2% вниз от основного входа для стока воды. На полу канавы кладется специальная мелкая нержавеющая решетка, через которую стекает вода. Вода скапливается в дренажную емкость, подсоединенную, либо к центральной канализации, либо к накопительной емкости, оснащенной дренажным насосом.

Размеры осмотровых канав должны проектироваться с учетом требований, установленных «РД 3107938-0176-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91» [111]:

- длина осмотровой канавы определяется с учетом максимальной габаритной длины транспортного средства, размера входной лестницы для спуска в осмотровую канаву и запасного выхода из нее. Длина рабочей зоны осмотровой канавы должна быть не менее длины транспортных средств;
- ширина осмотровой канавы должна устанавливаться исходя из размеров колеи транспортных средств с учетом устройства наружных или внутренних реборд;
- глубина осмотровой канавы должна обеспечивать свободный доступ к агрегатам, узлам и деталям, расположенным снизу транспортных средств, и составляет:

  1,3−1,5 м − для легковых автомобилей и автобусов особо малого класса;

  1,1−1,2 м − для грузовых автомобилей и автобусов;

  0,5−1,2 м − для внедорожных автомобилей-самосвалов.

Поперечный разрез канавы с примерными средними размерами показан на рисунке 5.4.1.

Для обеспечения безопасности при переходе через осмотровую канаву необходимо пользоваться переходными мостиками шириной не менее 0,8 м. В нерабочем состоянии проём канавы должен перекрываться прочными щитами для предупреждения падений и возникновения несчастных случаев.

При наличии нескольких проездных осмотровых канав, располагаемых параллельно друг другу, они, как правило, объединяются тоннелями (подземными переходами), а тупиковые канавы - открытыми траншеями. Высота тоннеля должна составлять не менее 2 м, ширина тоннеля − не менее 1 м. Ширина траншеи принимается равной 1,2 м без размещения оборудования и 2,0÷2,2 м при размещении в ней оборудования.

Входы в осмотровые канавы не следует размещать под транспортными средствами и на путях их движения и маневрирования. Рекомендуется организовывать вход в проездную осмотровую канаву через тоннель сбоку от нее.

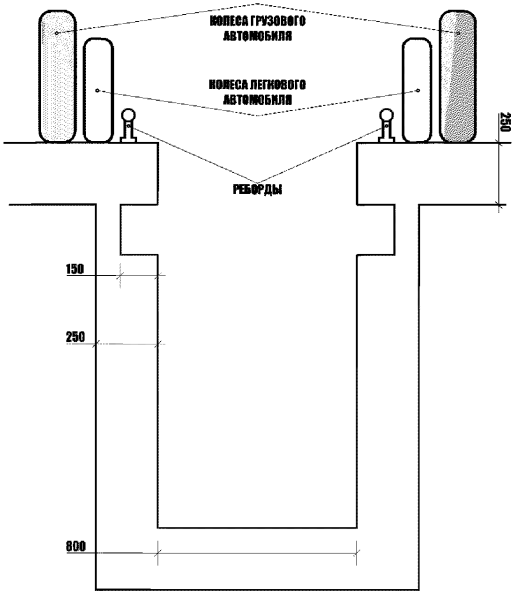
Выходы из траншей и тоннелей необходимо ограждать металлическими перилами высотой не менее 1,1 м.

Для спуска в осмотровые канавы и подъема из нее следует предусматривать в торцовой части лестницы шириной не менее 0,7 м в количестве:

- для индивидуальных проездных осмотровых канав, объединенных тоннелями - не менее одной на четыре канавы;
- для индивидуальных проездных осмотровых канав, не объединенных тоннелями - не менее одной на каждую канаву;
- для тупиковых осмотровых канав, объединенных траншеями − не менее одной на три канавы;

– для тупиковых осмотровых канав, не объединенных траншеями – по одной на каждую канаву.

При наличии одного выхода из осмотровой канавы в ее стене монтируются скобы для запасного выхода.



На осмотровых канавах могут быть установлены стенды для проверки тормозных систем, приборы для проверки света фар с ориентирующим приспособлением, напольные передвижные или стационарные канавные подъемники, на канавах также осуществляется проверка токсичности и дымности отработавших газов. Направляющие для перемещения приборов для проверки света фар следует располагать на напольной поверхности со стороны выездной части (расположенной со стороны выездных ворот) осмотровой канавы.

Рис 5.4.1. Схема поперечного разреза осмотровой канавы.

Ориентирующее приспособление должно обеспечивать установку транспортного средства таким образом, чтобы ось отсчёта светового прибора была параллельна плоскости рабочей площадки и находилась в плоскости, перпендикулярной плоскостям экрана рабочей площадки с погрешностью не более ±0,5°.

5.5. Площадка для проверки действия тормозной системы.

При отсутствии тормозного стенда в составе контрольно-технического пункта, проверка тормозной системы транспортных средств на в дорожных условиях проводится на площадке с ровным и твердым покрытием (как правило, асфальтобетон или цементобетон). Площадка для проверки тормозных систем транспортных средств в дорожных условиях закрывается от движения транспортных средств, не участвующих в проверке тормозных систем. Площадка должна быть обустроена так, чтобы исключить попадание снега и влаги на дорожное покрытие.

Размеры площадки для проверки тормозных систем транспортных средств должны исключать возможность наезда транспортных средств на людей, строения и т.д. в случае неисправностей тормозной системы. Длина площадки должна учитывать путь разгона транспортного средства до установленной начальной скорости и расстояние последующего торможения с необходимым резервом для обеспечения безопасности проверок. На участке торможения должны быть

нанесены отметки через каждый метр для определения тормозного пути. Ширина площадки составляет при этом не менее нормативного коридора движения с необходимым резервом для безопасного выполнения торможений даже при потере поперечной устойчивости (заносе) транспортного средства. Устойчивость транспортных средств при торможении в дорожных условиях проверяют путем выполнения торможений в пределах нормативного коридора движения. Скорость движения транспортных средств на площадках для проверки тормозов не должна превышать 40 км/ч.

Для проверки стояночной тормозной системы транспортных средств на специально отведенном месте площадки сооружается одна или несколько эстакад с наклонной опорной поверхностью. Наклон эстакады, предназначенной для проверки стояночной тормозной системы транспортного средства с технически допустимой максимальной массой должен быть 16%, для транспортных средств категорий M_1, M_2, M_3 - 23%, а категорий N_1, N_2, N_3 – 31%.

При проверке тормозов в дорожных условиях может быть использован деселерометр и рулетка длиной не менее 20 метров.

5.6. Рабочее место для проверки внешних световых приборов.

При отсутствии передвижных оптических приборов установку фар проверяют при неработающем двигателе на затемненном рабочем месте, включающем рабочую площадку, плоский экран с белым матовым покрытием, установку для измерения силы света и приспособление, ориентирующее взаимное расположение транспортного средства и экрана.

Размеры рабочей площадки при размещении на ней транспортного средства должны обеспечивать расстояние не менее 10 м между рассеивателями фар транспортного средства и матовым экраном по оси отсчета. Рабочая площадка должна быть ровной, горизонтальной и обеспечивать измерение наклона светового пучка фары ближнего света с погрешностью не более ± 0,1% от номинального угла наклона.

Плоский экран с белым матовым покрытием экран может быть постоянным (стационарным) или переносным. Поверхность экрана должна быть плоской, матовой. Ширина экрана не менее 2,5 м. Угол между плоскостью экрана и рабочей площадкой должен быть 90°±3°. Разметка стационарного экрана может наноситься на стене помещения. В качестве экрана для регулировки фар, если в этом возникает необходимость, используют стену здания, бетонный забор из плит или какие-либо другие сооружения, перед к которыми имеется ровная площадка. Разметка экрана, его расположение относительно рабочей площадки и продольной центральной плоскости транспортного средства должны обеспечивать измерение величины наклона светового пучка фары ближнего света с погрешностью не более ± 0,1%.

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

5.7. Парковка (стоянка) для хранения и проведения ежедневного обслуживания транспортных средств.

Часть технологических операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств может быть совмещена с технологическими операциями ежедневного технического обслуживания транспортных средств, проводимого в основном на парковке (стоянке). Поэтому в целом территория транспортной организации должна соответствовать определенным требованиям, обеспечивающим необходимые условия для проведения технологических операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Территория транспортной организации и производственные площадки должны освещаться в ночное время. Наружное освещение должно иметь управление, независимое от управления освещением внутри здания. Подъездные пути должны быть спланированы таким образом, чтобы не было пересечения основных транспортных потоков движения, следует предусматривать движение транспорта в одном направлении без встречных и пересекающихся потоков. На территории транспортной организации должны быть обозначены проезды для транспортных средств и пешеходные дорожки и установлены дорожные знаки в соответствии с действующим нормативным актом. Для движения транспортных средств и персонала по территории организации составляется схематический план с указанием разрешенных и запрещенных направлений движения, поворотов, выездов, съездов и т.д., который вывешивается у ворот вместе с надписью «Берегись автомобиля» и освещается в темное время суток.

Покрытие всех подъездных путей должно быть твердым (бетон, асфальт, клинкер, булыжник и т.п.).

Возможность совмещения операций предрейсового или предсменного и послерейсового контроля технического состояния транспортных средств с проведением ежедневного технического обслуживания также существенно зависит от способа хранения транспортных средств. Целью хранения является обеспечение сохранности внешнего вида и исправного состояния, минимальной интенсивности разрушения транспортного средства под воздействием внешней среды, а также исключение несанкционированных внешних воздействий.

Комплекс (зона) хранения транспортных средств имеет особое значение для организации предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, так как транспортные средства подаются на контрольно-технический пункт из зоны хранения. Также, после проведения послерейсового контроля и проведения всех необходимых работ по ежедневному техническому обслуживанию транспортное средство перемещается на стоянку.

При организации хранения транспортных средств должны быть учтены положения «Правил по охране труда на автомобильном транспорте» [63]. Требования к сооружениям и помещениям для хранения транспортных средств установлены «РД 3107938-0176-9. Общесоюзные нормы технологического

проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91» [111]. В соответствии с указанным документом, хранение транспортных средств в автотранспортных предприятиях может осуществляться на открытой площадке, под навесом или в закрытом помещении. Рекомендации по выбору способа хранения подвижного состава в автотранспортных предприятиях в зависимости от типа транспортных средств, климатических условий и видов транспортной работы, приведены в таблице 5.7.1.

Таблица 5.7.1. Способы хранения подвижного состава.

Тип подвижного состава	Выполняемая транспортная работа	Климатические районы (ГОСТ 16350-80)		Способ хранения
		Наименование	Обозначение	
1	2	3	4	5
Автомобили легковые и автобусы	Пассажирские перевозки	Очень холодный, умеренно холодный	I_1, I_2, II_4, II_5	Закрытый
		Очень жаркий, сухой, жаркий сухой	II_{11}, II_{12}	Под навесом
		Прочие районы	-	Открытый без подогрева
Автомобили грузовые	Перевозки промышленных, строительных и сельскохозяйственных грузов	Очень холодный	I_1	Закрытый
		Холодный, умеренно холодный	I_2, II_4	Открытый с подогревом и частично закрытый
		Умеренный	II_5	Открытый с подогревом
		Прочие районы	-	Открытый без подогрева
	Перевозки продовольственных товаров для магазинов, предприятий общественного питания, школ, больниц и т.п.	Очень холодный, холодный и умеренно холодный	I_1, I_2, II_4	Закрытый
		Умеренный	II_5	Открытый с подогревом и частично закрытый (30-40%)
Автомобили оперативного назначения	Пожарная, скорая медицинская помощь	Прочие районы	-	Открытый без подогрева
		Все районы	-	Закрытый

Наиболее широкое применение имеют открытые стоянки, что обусловлено низкими затратами на их строительство. Открытые площадки для хранения транспортных средств должны располагаться отдельно от зданий и сооружений на расстоянии, установленном действующими нормативными актами, в зависимости от категории производства. Они должны иметь твердое и ровное покрытие с уклоном для стока воды. Поверхность площадок необходимо очищать (летом от грязи, зимой от снега и льда). Площадки должны иметь разметку, определяющую место установки транспортных средств и проездов.

У открытых стоянок имеется серьезный недостаток − затруднение пуска двигателей транспортных средств после межсменного хранения в зимний период. В связи с этим площадки, расположенные в районах со среднемесячной температурой воздуха самого холодного месяца ниже минус 15°С, должны оборудоваться средствами для подогрева транспортных средств, облегчающими пуск двигателей в холодное время года. Существующие способы облегчения пуска двигателя при низких температурах на открытых стоянках можно разделить на три

группы: использование пусковых жидкостей, сохранение теплоты от предыдущей работы двигателя, использование теплоты от внешнего источника. Пуск с использованием тепла от внешнего источника применяется при длительном хранении транспортного средства в межсменное время. Теплота от внешнего источника может быть использована в режиме подогрева двигателя или его разогрева с учетом требований изготовителей транспортных средств. При подогреве теплота подводится к двигателю постоянно в течение всего межсменного периода его хранения, а при разогреве – только перед пуском и выездом на линию. Устройства, облегчающие пуск двигателей в холодное время года, должны обеспечивать безопасность обслуживающего персонала и водителей.

При безгаражном хранении транспортных средств, работающих на компримированном природном газе или сжиженном нефтяном газе, подогрев газовых коммуникаций разрешается производить только с помощью горячей воды, пара или горячего воздуха. При оборудовании средствами подогрева площадок для хранения транспортных средств, работающих на компримированном природном газе или сжиженном нефтяном газе, конструкция подогревающих устройств должна исключать возможность нагрева газовых баллонов. После постановки транспортного средства, работающего на газовом топливе, на открытую стоянку необходимо, не выключая двигатель, перекрыть расходные вентили и выработать весь газ из газовой системы питания, затем перекрыть магистральный вентиль. Газовая система питания автомобиля должна быть герметичной.

Открытые стоянки применяется в первую очередь для хранения прицепного состава автомобильного транспорта. Площадки для хранения транспортных средств, перевозящих ядовитые и инфицирующие вещества, фекальные жидкости и мусор, должны располагаться на расстоянии не менее 10 м друг от друга и от площадок для хранения других транспортных средств. Площадки для хранения транспортных средств, перевозящих горюче-смазочные материалы, должны располагаться на расстоянии не менее 12 м друг от друга и от площадок хранения других транспортных средств. На каждой из них может храниться не более пятидесяти транспортных средств. Расположение транспортных средств на местах открытого хранения относительно проезда при тупиковом способе расстановки зависит от применяемого оборудования для разогрева или подогрева двигателей: стационарного или передвижного.

При расстановке транспортных средств (прицепов, полуприцепов) на местах хранения и постах обслуживания между транспортными средствами (прицепами, полуприцепами), а также между транспортными средствами (прицепами, полуприцепами) и элементами зданий и сооружений должны соблюдаться расстояния, установленные действующими СНиП и документом «РД 3107938-0176-91 Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91» [111], в котором приведены рекомендуемые схемы расстановки подвижного состава в помещениях стоянки. Ширина проезда между транспортными средствами в помещениях для стоянки

должна быть достаточной для свободного въезда транспортных средств на свое место (за один маневр), а расстояние от границы проезда до транспортного средства – не менее 0,5 м. В местах проезда и хранения транспортных средств высота помещений и ворот от пола до низа выступающих конструкций и подвесного оборудования должна превышать не менее чем на 0,2 м наибольшую высоту транспортного средства и должна быть не менее 2,0 м. В помещениях для хранения транспортных средств на видном месте должен быть вывешен план расстановки транспортных средств с описанием очередности и порядка их эвакуации в случае пожара, освещаемый в ночное время.

Полы в помещениях должны быть твердыми и ровными, покрытие полов должно быть стойким к воздействию нефтепродуктов, иметь гладкую и нескользкую поверхность и рассчитано на сухую (в том числе механизированную) уборку помещений. Полы в помещениях должны иметь разметку, определяющую места установки транспортных средств, и проезды. При разметке следует учитывать, что расстояние между двумя параллельно стоящими транспортными средствами должно быть достаточным для свободного открывания дверей кабины.

Вдоль стен, у которых устанавливаются транспортные средства, должны предусматриваться колесоотбойные устройства, выполненные в соответствии с установленными требованиями и обеспечивающие зазор от крайней точки транспортного средства до стены не менее 0,3 м. При хранении транспортных средств на закрытых стоянках в отапливаемых зданиях в зимний период температура в помещении стоянки должна поддерживаться не ниже + 5°С.

Автобусы и легковые автомобили, а также автомобили, от которых по характеру их работы требуется постоянная готовность к немедленному выезду (автомобили медицинской и технической помощи, пожарные автомобили и т.п.), должны обеспечиваться местами для стоянки в закрытых помещениях в первую очередь. Транспортные средства ассенизационные и перевозящие химические удобрения, ядохимикаты, едкие и радиоактивные вещества, должны храниться на отдельных местах стоянки. Закрытые помещения для таких транспортных средств должны быть изолированы от других помещений.

Транспортные средства, работающие на компримированном природном газе или сжиженном нефтяном газе разрешается ставить на стоянку в закрытое помещение только при наличии в нем герметичной газовой системой питания. Перед постановкой такого автомобиля на стоянку необходимо закрыть расходные вентили, выработать газ из системы питания (до полной остановки двигателя), после чего перекрыть магистральный вентиль, включить подачу бензина (дизтоплива) и произвести заезд. После постановки транспортного средства на стоянку следует выключить зажигание (подачу дизтоплива), установить переключатель массы в положение «отключено». Если транспортное средство, работающее на газовом топливе, с негерметичной газовой системой питания находилось в закрытом помещении, то помещение необходимо тщательно проветрить, удалив это транспортное средство из помещения.

При хранении транспортных средств, работающих на компримированном природном газе, в закрытых помещениях должны соблюдаться требования действующих нормативных правовых актов. Размещение транспортных средств, работающих на компримированном природном газе, в многоэтажных гаражах должно предусматриваться выше транспортных средств, работающих на жидком топливе, а транспортных средств, работающих на сжиженном нефтяном газе, - ниже указанных транспортных средств.

Для хранения электропогрузчиков предусматривается специальное помещение вблизи аккумуляторной. Допускается хранение электропогрузчиков в производственных и вспомогательных помещениях на специально выделенных местах при условии, что они не будут загромождать проходы.

Организация хранения транспортных средств должна отвечать следующим общим требованиям и положениям. Общее число мест для закрытой и открытой стоянки транспортных средств должно определяться согласно действующим строительным нормам и правилам с учетом климатических зон и перспектив развития автотранспортного предприятия. Число мест на стоянке транспортных средств и прицепного состава должно соответствовать списочному количеству транспортных единиц за вычетом рабочих постов технического обслуживания и текущего ремонта. Места хранения транспортных средств должны быть оснащены буксирными тросами и штангами из расчета один трос (штанга) на 10 транспортных средств.

Порядок размещения подвижного состава на местах стоянки определяется субъектом транспортной деятельности. Каждое транспортное средство должно иметь, как правило, строго закрепленное место стоянки. Водитель несет ответственность за постановку транспортного средства на закреплённое место стоянки, за чистоту и порядок, сохранность оборудования, имеющегося на стоянке (средств предпускового подогрева, водозаправок и др.).

Субъектами транспортной деятельности устанавливается перечень лиц, которым разрешается доступ в зону стоянки (административно-технический персонал, шоферы-перегонщики, уборщики помещений и т.д.) администрацией предприятия (организации). Должен исключаться доступ к ним посторонних лиц, а также самовольное их использование водителями субъекта транспортной деятельности.

В зоне стоянки запрещается производить какие-либо работы по обслуживанию и ремонту подвижного состава, по дозаправке транспортных средств горюче-смазочными материалами, а также хранить топливо, смазочные, обтирочные и другие материалы. Для транспортных средств, требующих обслуживания или ремонта, а также находящихся в консервации, должны быть отведены отдельные помещения или открытые площадки.

Автомобили-цистерны для перевозки горючих и легковоспламеняющихся веществ должны храниться на открытых площадках, под навесами или в изолированных одноэтажных помещениях наземных гаражей, имеющих

непосредственный выезд наружу и оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении.

Ассенизационные автомобили, а также транспортные средства, перевозящие ядовитые и инфицирующие вещества, после работы необходимо тщательно мыть, очищать и хранить отдельно от других транспортных средств.

Транспортные средства, требующие ремонта, должны храниться отдельно от исправных.

На всех транспортных средствах, поставленных на место стоянки, должно быть выключено зажигание (подача топлива) и отключена масса (если имеется выключатель). транспортное средство должно быть заторможено стояночным тормозом.

В помещениях, предназначенных для стоянки транспортных средств, а также

- на стоянках под навесом или на площадках не допускается:
- курить, пользоваться открытым огнем;
- производить какой-либо ремонт транспортных средств;
- оставлять открытыми горловины топливных баков транспортных средств;
- подзаряжать аккумуляторные батареи (в помещениях);
- хранить какие-либо материалы и предметы;
- мыть или протирать бензином кузова транспортных средств, детали или агрегаты, а также руки и одежду;
- хранить топливо (бензин, дизельное топливо), за исключением топлива в баках транспортных средств;
- заправлять транспортные средства жидким (газообразным) топливом, а также сливать топливо из баков и выпускать газ;
- устанавливать предметы и оборудование, которые могут препятствовать быстрой эвакуации транспортных средств в случае пожара или других стихийных бедствий;
- пуск двигателя для любых целей, кроме выезда транспортных средств из помещения.

Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое техническое диагностирование транспортных средств?
2. Какими документами регламентируется диагностирование транспортных средств?
3. На какой основе осуществляется формирование перечня диагностического оборудования для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств субъектами транспортной деятельности?
4. Каким документом установлен порядок проведения поверки средств измерений и его основные положения?
5. Какими документами устанавливаются требования к необходимому комплекту диагностического оборудования, инструментов, приспособлений для предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?

6. Каковы функциональная и производственные характеристики контрольно-технического пункта для проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
7. Что должно устанавливаться у выездных ворот контрольно-технического пункта?
8. Какое количество ворот для выезда (въезда) транспортных средств с территории субъекта транспортной деятельности должно устанавливаться при величине парка 120 транспортных средств?
9. Какая документация должны быть в помещении для лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств?
10. Какой комплект средств технического диагностирования, переносных приборов, инструмента и оснастки для проверки технического состояния транспортных средства должен быть в помещении для лица, осуществляющего предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств?
11. Каковы основные требования к осмотровым канавам контрольно-технического пункта?

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДРЕЙСОВОГО ИЛИ ПРЕДСМЕННОГО КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

Тематический план:

6.1. Технологические карты предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств

6.2. Продолжительность (трудоемкость) предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

6.1. Технологические карты предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Под технологией предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств понимается совокупность совершаемых исполнителем производственных, технических и других операций (действий) в рамках проведения работ по контролю, последовательность (процедура) этих операций (действий), методы и приемы их выполнения. При разработке технологии предрейсового или предсменного контроля следует руководствоваться установленным перечнем операций проверки технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности, а также пооперационным перечнем диагностических признаков (параметров) и их предельными значениями.

Описание технологии предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств приводится в технологической документации, разрабатываемой субъектом транспортной деятельности. При построении, изложении и оформлении данной документации могут быть использованы положения документа «РД-200-РСФСР-15-0174-82. Автотранспортные средства и агрегаты. Порядок разработки, построения, согласования, утверждения и внедрения инструкций по техническому обслуживанию (ТО) и руководств по текущему ремонту (ТР)» [108].

Технологическая документация, регламентирующая проведение предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, включает комплект технологических карт и технологические планировочные решения рабочих мест и рабочих постов, которые определяют размещение постов и рабочих мест и расстановку технологического оборудования. При разработке технологических карт и технологических планировочных решений могут быть учтены положения документа «РД 200-РСФСР-15-0179-83. Руководство по организации технологического процесса работы службы технического контроля АТП и объединений» [109], в котором приведены указания по применению технологических карт контроля технического состояния транспортных средств при выпуске их на линию и приему с линии, а также схемы технологических планировок постов и помещений контрольно-технического пункта.

При проведении проверки технического состояния транспортных средств при выпуске их на линию используются методы органолептического и измерительного контроля. Разработка технологической документации предрейсового или предсменного контроля проводится с учетом методов проверки технического состояния транспортных средств, которые установлены ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» [95].

При разработке и использовании технологической документации предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств рекомендуется руководствоваться отдельными положениями документа «МУ-200-РСФСР-15-0201-83. Порядок применения типовой нормативно-технической документации по диагностированию, техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей при разработке документации для конкретных АТП и БЦТО» [127].

Общие требования и рекомендации по организации проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств представлены в документе «Типовой проект организации труда на автотранспортном предприятии. Центр по научно организации труда и управления производством (ЦНОТ)» [129].

Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств проводится в соответствии с технологическими картами, утвержденными субъектом транспортной деятельности. Технологические карты предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств разрабатываются с учетом перечня неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств, и соответствующих требований безопасности к их техническому состоянию, а также принимая во внимание нормы, правила и процедуры технического обслуживания и ремонта транспортных средств, установленные заводами-изготовителями транспортных средств с учетом условий их эксплуатации.

В технологических картах в общем случае указывается наименование, содержание и последовательность выполнения операций контроля технического состояния транспортных средств с перечнем контролируемых параметров, место их выполнения, трудоемкость операций, специализация и разряд работы исполнителя, используемые оборудование, измерительные средства, инструмент и приспособления для проведения работ, а также технические условия, нормативы, требования и указания на выполнение работ.

Рекомендуемая форма технологической карты приведена в таблице 6.1.1.

На предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств может разрабатываться одна единая технологическая карта или комплект технологических карт по проверке технического состояния отдельных компонентов транспортного средства. На послерейсовый контроль технического состояния разрабатывается, как правило, единая технологическая карта.

Таблица 6.1.1 Форма технологической карты предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

№ работ	Наименование и содержание работы (операции)	Место выполнения	Число мест или точек контроля	Специальность и разряд исполнителя	Оборудование, инструмент	Трудоемкость, чел.-мин	Технические условия и указания

6.2. Продолжительность (трудоемкость) предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Важнейшей целевой задачей предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств является минимизация его продолжительности (трудоемкости) при полном выполнении требований к техническому состоянию по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности, которая оказывает существенное влияние на пропускную способность при выпуске транспортных средств на линию.

Увеличение продолжительности (трудоемкости) предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств приводит к созданию очередей транспортных средств у контрольно-технического пункта, значительному увеличению непроизводительных потерь рабочего времени, возрастанию количества рисков срыва договорных обязательств с заказчиком и появлению дополнительных финансовых потерь субъекта транспортной деятельности. Особую актуальность указанная проблема приобретает для крупных автотранспортных предприятий. Так, например, на выпуск 300 транспортных средств потребуются практически сутки, даже если на контроль технического состояния каждого транспортного средства затрачивать только пять минут.

Так как предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств по своей целевой функции совпадает с техническим осмотром транспортных средств, в качестве предварительной оценки времени проведения предрейсового или предсменного контроля транспортных средств может быть использованы данные о продолжительности технического диагностирования транспортных средств при техническом осмотре, приведенные в «Правилах проведения технического осмотра транспортных средств», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 5.12.2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств» [35].

Указанные данные приведены в таблице 6.2.1.

Категории транспортных средств соответствуют классификации, установленной техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) [23].

Анализ данных, представленных в таблице, наглядно демонстрирует, что продолжительность технического диагностирования транспортных средств при техническом осмотре является неприемлемой для установления продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств и для последнего должна быть снижена в несколько раз.

Таблица 6.2.1. Продолжительность технического диагностирования транспортных средств отдельных категорий.

№	Категория транспортного средства	Продолжительность технического диагностирования, мин.
1.	M_1	30
2.	M_2	54
3.	M_3	65
4.	N_1	32
5.	N_2	63
6.	N_3	68
7.	O_1, O_2	25
8.	O_3, O_4	44
9.	L	10

Категории транспортных средств соответствуют классификации, установленной техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) [23].

Анализ данных, представленных в таблице, показывает, что продолжительность технического диагностирования транспортных средств при техническом осмотре является неприемлемой для установления продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств и для последнего должна быть снижена в несколько раз.

Во-первых, указанное снижение возможно при отказе от применения сложного и дорогостоящего диагностического оборудования, использование которого требует значительного времени на подготовительно-заключительные операции, и максимизации количества требований, которые проверяются органолептическими методами, которые основаны на субъективных ощущениях механика об объекте контроля, выявляемых и оцениваемых с помощью органов чувств (зрение, слух, осязание, обоняние). При применении органолептических методов могут быть использованы простейшие измерительные инструменты и приспособления, улучшающие условия осмотра: зеркало на подвижной ручке, эндоскоп с оптическим удлинителем, фонарь, лупа, измерительная рулетка, масштабная линейка, штангенциркуль, микрометр, индикаторный нутромер, оптические и индикаторные приспособления для проверки соосности отверстий и смещения осей, калибры, пинцет и т.д.

Во-вторых, организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств может предусматривать проведение части его операций по прибытии с линии к месту стоянки и при проведении ежедневного технического обслуживания транспортных средств.

Совмещение операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с операциями ежедневного технического обслуживания транспортных средств осуществляется следующим образом.

Ежедневное техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния транспортного средства, направленные на обеспечение

безопасности движения, а также работы по поддержанию надлежащего внешнего вида транспортного средства, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а для некоторых видов подвижного состава − санитарную обработку кузова. При ежедневном техническом обслуживании, производится внешним осмотром контроль технического состояния и комплектация транспортного средства, проверка уровня масла и охлаждающей жидкости, давления воздуха в шинах (с доведением их до нормы), уборка кабины и платформы (кузова), мойка и сушка (обтирка). Мойка транспортного средства производится по потребности в зависимости от климатических и сезонных условий с целью обеспечения санитарных требований и надлежащего внешнего вида. Моечные работы с последующей сушкой являются обязательными перед постановкой транспортного средства на техническое обслуживание или ремонт. Кузова специализированных транспортных средств для перевозки пищевых продуктов подвергаются санитарной обработке на постах ЕО, а кузова транспортных средств, перевозящих химические удобрения, ядохимикаты и радиоактивные вещества, − обезвреживанию, в соответствии с требованиями и инструкциями, определяющими порядок перевозки таких грузов.

После ежедневного технического обслуживания подвижной состав направляется в зоны стоянки, ТО и ремонта или ожидания технического обслуживания и ремонта. Газобаллонные автомобили после проверки герметичности газовой аппаратуры и мойки могут быть направлены в изолированное помещение для выполнения технического обслуживания или текущего ремонта газовой системы питания. При необходимости должен быть удален газ из баллонов. Техническое обслуживание специального оборудования автомобилей (насосы, холодильные установки и т.п.) осуществляется в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

Заправочные операции ежедневного технического обслуживания − заправку транспортных средств топливом, доливку масла в картер двигателя и охлаждающей жидкости в радиатор − производят водители за счет подготовительно-заключительного времени, предусмотренного режимом их работы.

В таблице 6.2.2 приведены значения трудоемкости работ ежедневного обслуживания транспортных средств различных типов в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта», утвержденного Министерством автомобильного транспорта РСФСР 20.09.1984 г. [118].

Сокращение трудоемкости предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства за счет совмещения отдельных операций предрейсового или предсменного контроля и ежедневного технического обслуживания транспортного средства может быть проведено за счет увеличения общей доли трудоемкости работ по контролю ежедневного обслуживания.

Таблица 6.2.2. Трудоемкость работ ежедневного технического обслуживания.

№	Транспортные средства	Трудоемкость ЕО, (чел.-час)
1	2	3
1	Легковые автомобили:	
1.1	особо малого класса	0,25
1.2	малого класса	0,35
1.3	среднего класса	0,50
2	Автобусы:	
2.1	особо малого класса	0,50
2.2	малого класса	0,70
2.3	среднего класса	0,95
2.4	большого класса	1,20
3	Автомобили грузовые общего назначения с колесной формулой 4х2 и 6х4:	
3.1	особо малой грузоподъемности (от 0,5 до 1,0т)	0,2
3.2	малой грузоподъемности (от 1,0 до 3,0т)	0,4
3.3	средней грузоподъемности (от 3,0 до 5,0т)	0,55
3.4	большой грузоподъемности:	
	от 5,0 до 8,0т	0,65
	от 8,0 до 10,0т	0,8
3.5	особо большой грузоподъемности:	
	от 10,0 до 16,0т	1,0
4	Автомобили полноприводные, односкатные с колесной формулой 4х4 и 6х6 грузоподъемностью (т):	
4.1	от 0,3 до 1,0	0,35
4.2	от 1,0 до 3,0	0,45
4.3	от 3,0 до 4,0	0,60
4.4	от 4,0 до 6,0	0,65
4.5	от 6,0 до 8,0	0,70
5	Прицепы и полуприцепы:	
5.1	одноосные прицепы малой и средней грузоподъемности (до 3,0 т)	0,12
5.2	двухосные прицепы средней и большой грузоподъемности (до 8,0 т)	0,22
5.3	двухосные прицепы средней и большой грузоподъемности (св. 8,0 т)	0,34
5.4	одноосные полуприцепы большой грузоподъемности (до 8,0 т)	0,22
5.5	одноосные полуприцепы особо большой грузоподъемности (св.8,0 т)	0,22
5.6	многоосные (двухосные и более) полуприцепы особо большой грузоподъемности (св. 8,0 т)	0,34

Структура работ ежедневного обслуживания транспортных средств, полученная путем обобщения данных, указанных в Положении о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта в соответствии с рекомендациями ОНТП-01-91. РД 3107938-0176-91. «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта» [111], приведена в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3. Структура работ ежедневного обслуживания транспортных средств, %.

Виды работ	Легковые автомобили	Автобусы	Грузовые автомобили	Прицепы и п/прицепы
Контрольные	15	20	20	10
Уборочные	30	35	10	25
Моечные	40	35	60	55
Обтирочные	15	10	10	10
Всего	100	100	100	100

Совмещенный комплекс контрольных работ при ежедневном техническом обслуживании транспортного средства с работами по предрейсовому или предсменному контролю технического состояния транспортных средств включает следующие операции:

- осмотр транспортного средства (прицеп, полуприцеп), выявление наружных повреждений;
- проверка состояния дверей, платформы и их запорных механизмов, проверка комплектности;
- проверка крепления всех соединений;
- проверка упорно-ограничительного устройства откидной кабины;
- проверка состояния стекла кабины, состояния и крепления зеркал заднего вида, противосолнечных козырьков, государственных номерных знаков;
- проверка работы систем отопления и обогрева стекла;
- проверка действия стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла;
- проверка состояния и крепления фар, подфарников, указателей поворотов, задних фонарей и стоп-сигналов;
- проверка действия приборов освещения, световой сигнализации, звукового сигнала,
- проверка действия механизма выключения сцепления
- проверка состояния привода рулевого управления.
- проверка состояния и герметичности гидроусилителя рулевого управления;
- проверка свободного хода педали тормоза;
- проверка уровня тормозной жидкости;
- проверка герметичности тормозной системы;
- проверка действия тормозов;
- проверка целостности ремней безопасности;
- проверка крепления и состояния колес;
- проверка давления в шинах;
- проверка герметичности колесного редуктора;
- проверка герметичности систем смазки и охлаждения.

Дополнительно,

- у самосвалов – проверка герметичности, уровня масла и работы гидросистемы механизма подъема платформы;
- у седельных тягачей – проверка состояния и крепления пружин захватов, запорного кулака и пружин защелки седельного устройства автомобиля-тягача.
- у автобусов:
  - проверка состояния пола, подножек, поручней, сидений, стекол и дверей салона;
  - проверка регулятора положения кузова
  - проверка герметичности пневматической подвески;
  - проверка действия механизмов открывания дверей;

- проверка действия сигнализации из салона к водителю, освещения салона и подножек, габаритных фонарей и маршрутных указателей.
- у газобаллонных автомобилей:
  - проверка крепления газового оборудования;
  - проверка герметичности соединений газового оборудования.

Значения рекомендуемых средних значений продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, рассчитанные в соответствии с рекомендациями Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91. РД 3107938-0176-91. «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта» [111] по продолжительности пикового выпуска (возвращения) подвижного состава в течение суток, а также учитывающие фактические значения продолжительность в ряде действующих автотранспортных предприятий, приведены в таблице 6.2.4.

Таблица 6.2.4. Средние значения продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

№	Вид транспортного средства	Продолжительность работ по контролю технического состояния, минут	
		Предрейсовый или предсменный контроль	Послерейсовый контроль
1	Легковой автомобиль	5,0	3,5
2	Одиночный автомобиль (грузовой или автобус)	7,0	4,0
3	Автомобиль с прицепом или сочлененный автобус	10,0	5,0

При оценке средней продолжительности (трудоемкости) работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, также следует учитывать следующий фактор. При предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств приходится проверять требования, не связанные с техническим состоянием транспортных средств, что приводит, по экспертной оценке, к увеличению нормативов продолжительности (трудоемкости) указанных на 30 − 40%.

Продолжительность предрейсового или предсменного контроля технического состояния одного транспортного средства может быть уменьшена за счет:

- сокращения общего числа операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств путем включения части этих операций в перечень операций ежедневного технического обслуживания транспортных средств, проводимого в межсменное время;
- учета выполнения отдельных контрольных операций ТО-1 и ТО-2 по проверке технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности, проведенного накануне выпуска транспортного средства на линию
- увеличения количества исполнителей при проведении отдельных операций контроля технического состояния транспортных средств;

- снижения трудоемкости отдельных операций контроля технического состояния транспортных средств за счет выбора оборудования для их проведения, обладающего максимальной производительностью;
- снижения суммарной продолжительности всех технологических переходов между местами выполнения операций контроля технического состояния транспортных средств за счет группировки операций по критерию «место проверки»;
- проведения операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств после возвращения с линии и при условии их хранения до следующего выпуска на линию на охраняемой стоянке (субъект транспортной деятельности обязан обеспечить защиту транспортных средств от актов незаконного вмешательства в соответствии с законодательством Российской Федерации о транспортной безопасности).

В перечень операций ежедневного технического обслуживания транспортных средств целесообразно включать операции предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с высокой продолжительностью и операции, технологически совместимые с контрольными операциями ежедневного технического обслуживания. Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств может предусматривать проведение части его операций по прибытию с линии к месту стоянки и при проведении ежедневного технического обслуживания транспортных средств.

Совмещение операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с операциями ежедневного технического обслуживания транспортных средств осуществляется следующим образом.

Ежедневное техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния транспортного средства, направленные на обеспечение безопасности движения, а также работы по поддержанию надлежащего внешнего вида транспортного средства, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а для некоторых видов подвижного состава - санитарную обработку кузова. Структура работ ежедневного технического обслуживания транспортных средств приведена в таблице 6.2.5.

Таблица 6.2.5. Структура работ ежедневного технического обслуживания транспортных средств, %.

Виды работ	Легковые автомобили	Автобусы	Грузовые автомобили	Прицепы и п/прицепы
Контрольные	15	20	20	10
Уборочные	30	35	10	25
Моечные	40	35	60	55
Обтирочные	15	10	10	10
Всего:	100	100	100	100

Сокращение трудоемкости предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортного средства за счет совмещения отдельных операций предрейсового или предсменного контроля и ежедневного технического обслуживания транспортного средства может быть проведено за счет увеличения общей доли трудоемкости работ по контролю ежедневного технического обслуживания.

Комплексный контроль технического состояния транспортных средств, включающий операции предрейсового или предсменного контроля и ежедневного технического обслуживания, выполняется после работы подвижного состава на линии и осуществляется за счет подготовительно-заключительного времени водителей.

Сокращение продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств на основе учета выполнения отдельных контрольных операций ТО-1 и ТО-2 по проверке технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности, проведенного накануне выпуска транспортного средства на линию имеет ограниченную сферу применения, так как может быть реализовано только для транспортных средств, прошедших накануне предрейсового или предсменного контроля первое или второе техническое обслуживание.

При этом также следует учесть, что в соответствии с Руководством по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта. РД 200-РСФСР-15-0150-81 [107] в автотранспортном предприятии диагностирование по назначению, объему работ, месту в технологическом процессе технического обслуживания подразделяется на Д-1 и Д-2, выполняемые, соответственно, перед техническим обслуживанием ТО-1 и ТО-2.

Диагностирование Д-1 предназначается, главным образом, для определения технического состояния агрегатов, узлов, систем автомобиля, обеспечивающих безопасность движения. Диагностирование Д-2 предназначается для выявления скрытых неисправностей, отказов, их места, характера и причин. Перечни контрольных операций ТО-1 и ТО-2, которые могут быть учтены при проведении предрейсового контроля технического состояния транспортных средств, приведены в Приложении 4.

Значительно снизить продолжительность предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств позволяет привлечение дополнительных исполнителей при проведении отдельных операций контроля. Так, например, проверку действия приборов освещения и световой сигнализации быстрее выполнять с помощником, который по порядку включает приборы освещения, когда их работа контролируется снаружи. Также, на помощника может быть возложено проведение несложных видов работ по осмотру транспортного средства в целом, установления осмотром повреждений шин, осмотр транспортного средства снизу, из осмотровой канавы и т.д.

Также определенное влияние на снижение продолжительности и трудоемкости отдельных операций предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств происходит за счет выбора оборудования, обладающего максимальной производительностью. При этом, несмотря на более высокую стоимость высокопроизводительного оборудования в целом, с учетом снижения потерь времени при выпуске на линию транспортных средств, экономический эффект может быть положительным.

Уменьшение продолжительности предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств возможно за счет снижения суммарной продолжительности всех технологических переходов между местами выполнения операций контроля на основе группировки операций по критерию «место проверки».

Сокращение времени выпуска транспортных средств на линию при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния за счет выполнения большинства его операций накануне, после возвращения транспортного средства с линии, может быть реализовано при условии содержания его на охраняемой стоянке. После проверки технического состояния при возвращении с линии, на технически исправные транспортные средства в диспетчерскую службу даются специальные жетоны, которые разрешают водителям последующий выезд на линию без проведения контроля технического состояния, а сами транспортные средства перемещаются на охраняемую стоянку. На следующий день, при выезде на линию водитель предъявляет на контрольно-техническом пункте жетон, на основании которого делается отметка в путевом листе и осуществляется выпуск транспортного средства на линию.

К организации и технологии производственного процесса предрейсовго или предсменного контроля технического состояния транспортных средств также могут предъявляться дополнительные требования по рациональному размещению и наиболее полному использованию оборудования, по организации обслуживания оборудования на основе организации планового предусмотренного ремонта оборудования по графику и своевременному снабжению рабочих мест. В данном случае, под рабочим местом подразумевается зона трудовой деятельности лица, ответственного за проведение контроля технического состояния транспортных средств, оснащенная необходимыми средствами для выполнения производственных заданий.

Под организацией рабочего места понимают обеспечение рабочего места средствами и предметами труда и их размещение в определенном порядке.

Обслуживание рабочего места включает следующие операции:

- выдачу производственного задания;
- обеспечение нормативно-технической документацией;
- производственный инструктаж;
- организацию доставки на рабочее место приспособлений, инструмента и контрольно-измерительных приборов;

- энергетическое обеспечение (сжатый воздух, пар, электроэнергия);
- ремонт инструмента, наладку оборудования и приспособлений;
- профилактическое обслуживание и ремонт технологического оборудования;
- обеспечение спецодеждой, санитарно-гигиеническими условиями, средствами противопожарной безопасности;
- уборку рабочего места.

Операции по обслуживанию рабочего места выполняются как лицом, ответственным за проведение контроля технического состояния транспортных средств, так и вспомогательным персоналом.

Обеспечение рабочих мест инструментом и приспособлениями осуществляется в следующем порядке:

- необходимое количество инструмента и приспособлений устанавливается организационно-техническим проектом рабочего места;
- рабочий инструмент и приспособления частого пользования хранятся непосредственно на рабочем месте в местах, определенных организационно-техническим проектом рабочего места. Выдача инструмента на рабочее место производится по письменному требованию;
- ответственность за сохранность и состояние инструмента и приспособлений, находящихся на рабочем месте, несет работник;
- измерительный инструмент, приборы и приспособления, редко используемые в технологическом процессе, хранятся в инструментальной кладовой и выдаются рабочему по мере необходимости;
- доставляет инструмент на рабочее место сам работник.

Обеспечение рабочих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты производится на основании действующих норм и организационно-технических проектов (паспортов) рабочих мест.

Для поддержания и восстановления работоспособности оборудования предусматривается его профилактическое обслуживание, заключающееся в систематической чистке, смазке и регулировке с восстановлением и заменой изношенных деталей. Обслуживание осуществляется по плану, согласно утвержденного графика профилактического обслуживания.

Вопросы для самоконтроля.

1. Что такое технология предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
2. Что в общем случае указывается в технологических картах предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
3. За счет чего может быть снижена продолжительность предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
4. Что понимается под организацией рабочего места?
5. Какие операции включает обслуживание рабочего места?

7. ОХРАНА ТРУДА, ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ГИГИЕНА ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО КОНТРОЛЮТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Тематический план:

7.1. Охрана труда в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

7.2. Пожарная и промышленная безопасность в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

7.3. Гигиена труда и производственная санитария при производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

7.1. Охрана труда в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Труд контролеров технического состояния транспортных средств при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств характеризуется воздействием комплекса неблагоприятных производственных факторов. В комплексе производственных факторов, оказывающих влияние на здоровье, функциональное состояние и работоспособность, наибольший вклад приходится на нервно-эмоциональное напряжение, повышенный уровень шума и вибрации, нагревающий микроклимат, загазованность и запыленность. Высокое нервно-эмоциональное напряжение, в первую очередь, связано с ответственностью (дисциплинарной, гражданской, административной и уголовной) за техническое состояние транспортных средств, выпускаемых на линию.

Описание понятийной и терминологической системы опасных и вредных факторов производственной среды и трудового процесса приведено в ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация» [93]. К основным видам опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью контролеров технического состояния транспортных средств при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, относятся:

- опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за падения;
- опасность падения из-за потери равновесия, в том числе, при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам;
- опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, или спуске при нештатной ситуации;
- опасность наезда на человека;
- опасность падения с транспортного средства;

- опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами;
- опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов;
- опасность от груза, перемещающегося во время движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления;
- опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ;
- опасность, связанная с наклонами корпуса;
- опасность, связанная с рабочей позой;
- опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела;
- опасность психических нагрузок, стрессов;
- опасность перенапряжения зрительного анализатора;
- опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности;
- опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности;
- опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне;
- опасность повышенной яркости света;
- опасность пониженной контрастности;
- опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла;
- опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве);
- опасность воздействия механического упругого элемента;
- опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением;
- опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт);
- опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру;
- опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру;
- опасность воздействия пониженных температур воздуха;
- опасность воздействия повышенных температур воздуха;
- опасность воздействия влажности;
- опасность воздействия скорости движения воздуха;
- опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел;
- опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре;
- опасность воспламенения;

- опасность воздействия открытого пламени;
- опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе;
- опасность воздействия огнетушащих веществ;
- опасность самовозгорания горючих веществ;
- опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие пожара;
- опасность воздействия ударной волны;
- опасность воздействия высокого давления при взрыве;
- опасность ожога при взрыве;
- опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека;
- опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций;
- опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуаций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ;
- опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий;
- опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии;
- опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда.

В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации [7], охрана труда – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. Понятийный аппарат охраны труда определен ГОСТ 12.0.002-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Термины и определения» [91].

Общие требования безопасности к производству работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств могут устанавливаться в соответствии с ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности» [92]. Настоящий стандарт устанавливает общие требования безопасности к производственным процессам с позиций предотвращения неблагоприятного воздействия на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов.

Стандарт предназначен для применения при разработке конструкторской и технологической документации при проектировании, внедрении в производство и осуществлении деятельности производственных процессов всех видов экономической деятельности. Требования настоящего стандарта являются основой для установления требований безопасности в стандартах, технических условиях, технологических регламентах, эксплуатационных и других конструкторских документах на группы производственных процессов.

Система управления охраной труда представляет собой набор взаимосвязанных или взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели по охране труда и процедуры по достижению этих целей. Практические рекомендации для субъектов, на которых возложены обязанности и ответственность за управление охраной труда на автомобильном и городском наземном электрическом транспорте, представлены в ГОСТ 12.0.230.1-2015. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007 [84], ГОСТ Р 12.0.007-2009 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию» [87] и ГОСТ Р 12.0.009-2009 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система управления охраной труда на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению». [88].

Указанные стандарты могут служить также основой для построения отдельных, совместных с охраной труда систем управления промышленной безопасностью, транспортной безопасностью, пожарной безопасностью и другими видами безопасности производственной деятельности.

Требования безопасности по отдельным видам средств труда установлены следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [13];
- Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» [18];
- постановление Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [41];
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» [22];
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» [21];
- ГОСТ 31489-2012 «Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля» [89];
- ГОСТ Р 12.1.019-2009 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ).

Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты» [86];

- ГОСТ 12.1.038-82 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов» [73];
- ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования» [70].

Государственные нормативные требования охраны труда при организации и проведении работ, связанных с техническим содержанием и эксплуатацией автомобильного транспорта установлены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6.02.2018 г. № 59н «Об утверждении правил по охране труда на автомобильном транспорте» (далее здесь – Правила ОТ АТ) [63]. Данные требования по охране труда на автомобильном транспорте обязательны для исполнения работодателями-юридическими лицами, независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей-физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями) при организации и осуществлении ими работ, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, ремонтом и проверкой технического состояния транспортных средств.

На основе Правил ОТ АТ [63] и требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя транспортных средств, субъектом транспортной деятельности разрабатываются инструкции по охране труда для контролеров технического состояния транспортных средств, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя, с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа, либо иного уполномоченного работниками представительного органа (при наличии).

В соответствии с Правилами ОТ АТ [63], субъект транспортной деятельности обязан обеспечить:

- проверку технического состояния транспортных средств в соответствии с требованиями Правил ОТ АТ [63], иных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;
- обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;
- контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

Правилами ОТ АТ [63] установлены следующие требования охраны труда при проверке технического состояния транспортных средств и их агрегатов:

- проверять техническое состояние транспортных средств и их агрегатов при выпуске на линию и возвращении с линии следует при заторможенных колесах с использованием стояночного тормоза и при выключенном

двигателе. Исключение составляют случаи опробования тормозов транспортных средств;

- при проверке технического состояния транспортного средства в темное время суток и его осмотра снизу на осмотровой канаве или подъемнике следует использовать переносные электрические светильники напряжением не выше 50 В, защищенные от механических повреждений, или электрический фонарь с автономным питанием;
- испытательные (обкаточные) стенды должны обеспечивать надежность крепления обкатываемых агрегатов, гидросистем, плотность и герметичность трубопроводов, подводящих топливо, масло, охлаждающую жидкость и отводящих отработавшие газы;
- испытание и опробование тормозов транспортного средства на ходу проводятся на площадках, размеры которых должны исключать возможность наезда транспортного средства на работников и сооружения в случае неисправности тормозов;
- для регулировки тормозов транспортное средство должно быть остановлено, двигатель выключен. Пускать двигатель и трогать транспортное средство с места после регулировки тормозов разрешается только после того, как водитель убедится, что работники, производившие регулировку тормозов, находятся в безопасной зоне;
- при испытании и опробовании тормозов транспортного средства на роликовом стенде должны быть приняты меры, исключающие самопроизвольное «выбрасывание» транспортного средства с роликов стенда;
- регулировка тормозов транспортного средства, установленного на роликовом стенде, должна производиться при выключенных стенде и двигателе транспортного средства. Перед включением стенда и пуском двигателя необходимо убедиться, что работники, выполнявшие регулировку тормозов, находятся в безопасной зоне;

При вращающихся роликах роликового стенда запрещается:

- въезд (выезд) транспортного средства и проход работников через роликовый стенд;
- проведение на транспортном средстве, установленном на роликовом стенде, регулировочных работ, работ по техническому обслуживанию, а также работ по ремонту или настройке стенда.

При организации производственного процесса предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта должны быть выполнены требования охраны труда работников, установленные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.11.2016 г. № 635н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте» (далее здесь – Правила ОТ ГНЭТ) [62]. Правила ОТ ГНЭТ [62] устанавливают государственные нормативные требования

охраны труда при эксплуатации, ремонте и обслуживании городского наземного электрического транспорта: троллейбусов и трамваев.

Требования Правил ОТ ГНЭТ [62] обязательны для исполнения работодателями-юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и физическими лицами (за исключением работодателей-физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), при организации и осуществлении ими работ, связанных с эксплуатацией, ремонтом и обслуживанием троллейбусов и трамваев. Ответственность за выполнение Правил ОТ ГНЭТ [62] возлагается на работодателя.

На основе Правил ОТ ГНЭТ [62] и требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя троллейбусов, трамваев и технологического оборудования, применяемого при их эксплуатации, ремонте и обслуживании, работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для контролеров технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного представительного органа (при наличии).

В случае применения материалов, технологической оснастки и оборудования, выполнения работ, требования к безопасному применению и выполнению которых не регламентированы Правилами ОТ ГНЭТ [62], следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

Правилами ОТ ГНЭТ [62] запрещается выпуск на линию городского наземного электрического транспорта, не отвечающего требованиям технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя, правилам дорожного движения и соответствующим правилам технической эксплуатации.

Тормозные системы городского наземного электрического транспорта должны проверяться перед каждым выездом на линию.

Запрещается выезд на линию городского наземного электрического транспорта с поврежденными (разбитыми) стеклами кабины и пассажирского салона. При обнаружении поврежденных (разбитых) стекол во время работы на линии удаление стекол необходимо производить с применением инструмента и средств индивидуальной защиты рук. При протирке стекол кабины городского наземного электрического транспорта водитель должен стоять на подножке и держаться за поручень, соблюдая осторожность.

Обогревательные устройства городского наземного электрического транспорта должны быть оборудованы предохранительными кожухами и надежно закреплены. Запрещается пользоваться обогревательными устройствами при неисправности предохранительных кожухов либо при их отсутствии.

Правилами ОТ ГНЭТ [62] установлены следующие требования охраны труда

в отношении трамваев и троллейбусов при выезде их на линию. Перед выездом трамвая на линию водителем трамвая должны быть проверены:

1) исправность запоров люков, кожухов и крышек;
2) состояние токоприемника, контактной вставки;
3) регулировка тормозов;
4) работа сигнала, звонка из салона, фар, стоп-сигналов, габаритных фонарей, дверных механизмов, сигналов указателей поворотов, действие световых сигналов положения дверей салона, стеклоочистителей, песочниц, звукоусилительной установки;
5) состояние предохранительной сетки;
6) на трамваях, работающих по системе многих единиц (далее − поезд), исправность межвагонных соединений и сцепных приборов;
7) наличие сухого песка в песочницах, двух противооткатных упоров (башмаков), двух порошковых или углекислотных огнетушителей (по одному в салоне и кабине), медицинской аптечки, знака аварийной остановки, буксировочной сцепки.

При обнаружении недостатков, влияющих на безопасность эксплуатации трамвая, должен быть проинформирован диспетчер.

У троллейбусов перед выездом из троллейбусного депо проверяется состояние изолирующего покрытия входных дверей, нижних ступенек и поручней в дверных проходах пассажирского салона. Изолирующее покрытие не должно иметь повреждений (отслоений, сколов, истирания), снижающих его защитные свойства. При выявлении повреждений изолирующего покрытия выпуск троллейбуса на линию запрещается. Перед выездом троллейбуса на линию необходимо замерить величину тока утечки. При величине тока утечки более 3,0 мА троллейбус к эксплуатации не допускается.

Городской наземный электрический транспорт не должен выпускаться на линию, если в книге городского электротранспорта отсутствует запись, заверенная подписью руководителя работ, о исправности и готовности городского электротранспорта к эксплуатации на линии, выполнении заявок водителя, а также при отсутствии путевого листа, подписанного диспетчером или заменяющим его работником.

Реализация мероприятий по охране труда при использовании электроустановок при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта или автомобильного транспорта осуществляется в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 г. № 328н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» [60].

7.2. Пожарная и промышленная безопасность в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Пожарная безопасность объекта защиты, которым при производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств является контрольно-технический пункт – состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

Требования пожарной безопасности, представляющие собой специальные условия социального и (или) технического характера, устанавливаются в целях обеспечения пожарной безопасности федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами по пожарной безопасности. К нормативным документам по пожарной безопасности относятся национальные стандарты Российской Федерации, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности. В состав указанных актов входят:

- Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [1];
- Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [11];
- Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) [24];
- постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» [38];
- СП 8.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности [119];
- СП 9.13130.2009. Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации. [120].
- СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям [125];
- СП 364.1311500.2018. Свод правил. Здания и сооружения для обслуживания автомобилей. Требования пожарной безопасности [126];
- РД 3112199-1069-98. Требования пожарной безопасности для предприятий, эксплуатирующих автотранспортные средства на компримированном природном газе [114];
- ГОСТ Р 51057-2001 Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний [82].

В соответствии с РД 3112199-1069-98 [114] пост проверки газобаллонного оборудования на герметичность может быть организован непосредственно на контрольно-техническом пункте или на специально выделенной площадке.

Площадка поста должна иметь твердое несгораемое покрытие и размеры, равные наибольшему размеру эксплуатируемых газобаллонных автомобилей плюс не менее 1 м в каждую сторону. Для проверки герметичности соединений газовых трубопроводов и вентильных устройств баллонов, расположенных на крыше подвижного состава (например, автобусов, эксплуатируемых на компримированном природном газе и т.п.), пост должен иметь стационарную или передвижную лестницу с технологической площадкой на уровне крыши наибольшего по габаритам автотранспортного средства. Площадка поста может иметь навес из несгораемых материалов, выполненный без ограждающих конструкций. Допускается продуваемое ограждение с площадью постоянно открытых проемов не менее 35% от площади каждой стороны ограждения.

Руководитель субъекта транспортной деятельности назначает лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на контрольно-техническом пункте. На практике, ответственным за пожарную безопасность на контрольно-техническом посту назначается контролер технического состояния транспортных средств. Ответственный за пожарную безопасность организует и контролирует эксплуатацию оборудования в соответствии с техническими нормами и инструкциями по эксплуатации, следит за исправностью электрических приборов, электрического освещения, средств связи и сигнализации.

Лица, ответственные за пожарную безопасность, допускаются к работе только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучение указанных лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума. Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем субъекта транспортной деятельности. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Руководитель субъекта транспортной деятельности или иное уполномоченное на это должностное лицо должны утвердить инструкцию по пожарной безопасности на контрольно-техническом пункте, которая оформляется в произвольной форме. В инструкции рекомендуется указать следующие общие требования к территории, сооружению и помещению контрольно-технического пункта:

- на видных местах должны быть вывешены номера телефонов вызова пожарной охраны;
- контрольно-технический пункт должен быть обеспечен огнетушителями;
- противопожарные системы и установки контрольно-технического пункта всегда должны быть в исправном рабочем состоянии;
- над дверями или на дверях эвакуационных выходов должны быть размещены эвакуационные знаки, соответствующие определенным требованиям к ним;

- наружная пожарная лестница и ограждения на крыше здания (сооружения) контрольно-технического пункта должны содержаться в исправном состоянии и периодически проверяться на соответствие установленным требованиям;
- подъезды к пожарным лестницам и гидрантам, должны быть всегда свободны;
- прилегающая территория должна регулярно очищаться от мусора, сухой травы, опавших листьев. Разведение костров на ней не допускается;
- курение внутри здания (сооружения, помещения) контрольно-технического пункта не допускается. Курить разрешается в местах, оборудованных урной из негорючего материала и знаком «место для курения».

В инструкции также должны быть определены:

- порядок содержания контрольно-технического пункта по условиям пожарной безопасности;
- порядок содержания эвакуационных путей;
- порядок осмотра и закрытия помещения контрольно-технического пункта по окончании работы, в котором необходимо предусмотреть отключение вентиляции и электрооборудования, электроприборов, сплит-систем, осмотр помещения, закрытие окон и дверей помещения;
- допустимое предельное количество людей на контрольно-техническом пункте;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации оборудования и производстве пожароопасных работ;
- требования к действиям работников при пожаре.

Вопросы промышленной безопасности при организации и проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств регулируются Федеральным законом Российской Федерации от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [3].

7.3. Гигиена труда и производственная санитария при производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Гигиена труда - это отрасль гигиены, изучающая условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека и разрабатывающая научные основы и практические меры, направленные на профилактику вредного и опасного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работающих. Производственной санитарией называется система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов.

Вопросы гигиены труда и производственной санитарии регулируются следующими законами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [5];

- Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [6];
- Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [17].

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [5], при эксплуатации производственных помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта должны осуществляться санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия и обеспечиваться безопасные для человека условия труда, быта и отдыха в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Условия труда, рабочее место и трудовой процесс не должны оказывать вредное воздействие на человека. Требования к обеспечению безопасных для человека условий труда устанавливаются санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [5] установлено, что санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается, в том числе, посредством государственного санитарно-эпидемиологического нормирования. Основной задачей санитарно-эпидемиологического нормирования является установление санитарно-эпидемиологических требований, удовлетворяющих условиям безопасности для здоровья человека среды его обитания.

Санитарно-эпидемиологические требования – это обязательные требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, условий деятельности юридических лиц и граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, используемых ими территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, угрозу возникновения и распространения заболеваний и которые устанавливаются государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и гигиеническими нормативами (далее – санитарные правила), а в отношении безопасности продукции и связанных с требованиями к продукции процессов ее производства, хранения, перевозки, реализации, эксплуатации, применения (использования) и утилизации, которые устанавливаются документами, принятыми в соответствии с международными договорами Российской Федерации и техническими регламентами. Гигиенический норматив представляет собой установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека.

Гигиенические нормативы условий труда устанавливают уровни вредных факторов рабочей среды, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 часов, но не более 40 часов в неделю, в течение всего рабочего стажа не

должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений. Соблюдение гигиенических нормативов не исключает нарушение состояния здоровья у лиц с повышенной чувствительностью.

Гигиенические критерии – это показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны осуществлять санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по обеспечению безопасных для человека условий труда и выполнению требований санитарных правил и иных нормативных правовых актов Российской Федерации к производственным процессам и технологическому оборудованию, организации рабочих мест, коллективным и индивидуальным средствам защиты работников, режиму труда, отдыха и бытовому обслуживанию работников в целях предупреждения травм, профессиональных заболеваний, инфекционных заболеваний и заболеваний (отравлений), связанных с условиями труда.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица обязаны приостановить либо прекратить свою деятельность или работу отдельных цехов, участков, эксплуатацию зданий, сооружений, оборудования, транспорта, выполнение отдельных видов работ и оказание услуг в случаях, если при осуществлении указанных деятельности, работ и услуг нарушаются санитарные правила.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.07.2000 г. № 554 «Об утверждении положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» [32] нормативными правовыми актами, устанавливающими санитарно-эпидемиологические требования, являются государственные санитарно-эпидемиологические правила (санитарные правила, санитарные правила и нормы, санитарные нормы, гигиенические нормативы), содержащие:

- гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактики заболеваний человека, благоприятных условий его проживания, труда, быта, отдыха, обучения и питания, а также сохранению и укреплению его здоровья;
- оптимальные и предельно допустимые уровни влияния на организм человека факторов среды его обитания;
- максимально или минимально допустимое количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего с позиций безопасности и (или) безвредности для здоровья человека тот или иной фактор среды его обитания.

Классификация нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования приведена в Руководстве Р1.1.002-96 «Классификация нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования» [104]. В данную справочную информацию включены санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы, а также методические указания и руководства к ним.

В состав основных нормативных правовых актов, устанавливающих общие санитарно-эпидемиологические требования к производству предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств, относятся:

- ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности [69];
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [100];
- СП 2.2.2.1327-03 Санитарно-эпидемиологические правила. 2.2.2. Гигиена труда. Технологические процессы, материалы и оборудование, рабочий инструмент. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту [99];
- СанПиН 2.2.4.548-96 Санитарные правила и нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений [97];
- Р 2.2.2006-05 2.2. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда [106];
- Р 2.2.1766-03 Гигиена труда. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки [105];
- РД 03112194-1095-03 Руководство по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе [116];

Контроль выполнения санитарно-гигиенических требований к воздуху рабочей зоны для контролеров технического состояния транспортных средств и водителей проводится в соответствии со следующими документами:

- ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны [77];
- ГН 2.2.5.3532-18 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны [103];
- ГН 2.2.5.2308-07 Гигиенические нормативы. Химические факторы производственной среды, ориентировочные безопасные уровни воздействия (обув) вредных веществ в воздухе рабочей зоны [102];
- СП 4616-88 Санитарные правила по гигиене труда водителей автомобилей [96].

Анализ проб воздуха проводится по нормативным документам, утвержденным Минздравом Российской Федерации, на методы определения вредных веществ в воздухе или по методическим указаниям на методы определения и методикам, разработанным в соответствии с ГОСТ 12.1.016-79. Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ [71] и ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений [85].

Допустимые уровни шума на рабочих местах предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств должны соответствовать нормативным значениям:

- ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности [74];
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Санитарные нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки [101].

1. Если в зоне контрольно-технического пункта уровень звука или эквивалентный уровень звука превышает 80 дБА, то такая зона должна быть обозначена знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний. [90]. Работающие в этих зонах должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов слуха по ГОСТ 12.4.275-2014 (EN 13819-1:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний [76].

В соответствии с требованиями производственной санитарии контролерам технического состояния транспортных средств следует соблюдать следующие правила личной гигиены и производственной санитарии:

- перед тем как приступить к работе получить спецодежду и индивидуальные защитные средства в соответствии с установленными нормами;
- принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах;
- пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

Дальнейшее движение отходов производства предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. 2.1.7. Почва. Очистка населенных мест, Отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления [98].

Вопросы для самоконтроля.

1. Какие основные производственные факторы оказывают влияние на здоровье, функциональное состояние и работоспособность контролеров технического состояния транспортных средств при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
2. Какие основные виды опасностей представляют угрозу жизни и здоровью контролеров технического состояния транспортных средств при проведении предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств?
3. Что такое охрана труда?
4. Какой нормативный правовой акт устанавливает правила по охране труда на автомобильном транспорте?
5. Что обязан обеспечить субъект транспортной деятельности в соответствии с Правилами по охране труда на автомобильном транспорте?
6. Какой нормативный правовой акт устанавливает правила по охране труда на городском наземном электрическом транспорте?
7. Что такое пожарная безопасность объекта защиты?
8. Что рекомендуется включать в инструкцию по пожарной безопасности на контрольно-техническом пункте субъекта транспортной деятельности?
9. Что такое гигиена труда?

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
4. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 127-ФЗ «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения».
5. Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
6. Федеральный закон Российской Федерации от 4.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
9. Федеральный закон Российской Федерации от 8.11.2007 г. № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта».
10. Федеральный закон Российской Федерации от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
11. Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
12. Федеральный закон Российской Федерации от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
13. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
14. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».
15. Федеральный закон Российской Федерации от 21.04.2011 г. № 69-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
16. Федеральный закон Российской Федерации от 1.07.2011 г. № 170-ФЗ «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
17. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
18. Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
19. Федеральный закон Российской Федерации от 20 .12.2017 г. № 398-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» в части установления дополнительных требований по обеспечению безопасности дорожного движения при перевозке пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».
20. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), Женева, 30.09.1957 г., Европейская экономическая комиссия, действие с 29 января 1968 года.
21. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования». Утвержден решением Комиссии Таможенного союза Евразийского экономического сообщества от 16.08.2011 г. № 768.
22. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования». Утвержден решением Комиссии Таможенного союза Евразийского экономического сообщества от 18.10.2011 г. № 823.
23. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств». Утвержден решением комиссии Таможенного Союза Евразийского экономического сообщества от 9.12.2011 г. № 877.
24. Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017). Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 23.06.2017 г. № 40.
25. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 9.12.2014 г. № 232 «О Правилах заполнения бланков одобрения типа транспортного средства, одобрения типа шасси, уведомления об

отмене документа, удостоверяющего соответствие техническому регламенту, свидетельства о безопасности конструкции транспортного средства и свидетельства о соответствии транспортного средства с внесенными в его конструкцию изменениями требованиям безопасности».

26. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 22.09.2015 г. № 122 «Об утверждении порядка функционирования систем электронных паспортов транспортных средств (электронных паспортов шасси транспортных средств) и электронных паспортов самоходных машин и других видов техники».
27. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 27.28.2016 г. № 108 «О справочниках и классификаторах, используемых для заполнения паспорта транспортного средства (паспорта шасси транспортного средства) и паспорта самоходной машины и других видов техники».
28. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 5.12.2018 г. № 100 «О Порядке включения аккредитованных органов по оценке соответствия (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров)) в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза, а также его формирования и ведения».
29. Постановление Совета министров - Правительства Российской Федерации от 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения».
30. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения. Утверждены постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации 23.10.1993 г. №1090.
31. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. Приложение к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения, утвержденных постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации 23.10.1993 г. №1090.
32. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 г. № 554 «Об утверждении положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании».
33. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2010 г. № 250 «О перечне средств измерений, поверка которых осуществляется только аккредитованными в установленном порядке в области обеспечения единства измерений государственными региональными центрами метрологии».
34. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2011 г. № 272 «Об утверждении правил перевозок грузов автомобильным транспортом».
35. Постановление Правительства Российской Федерации от 5.12.2011 г. № 1008 «О проведении технического осмотра транспортных средств».
36. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2011 г. № 1240 «О проведении технического осмотра транспортных средств городского наземного электрического транспорта».
37. Постановление Правительства Российской Федерации от 2.04.2012 г. № 280 «Об утверждении положения о лицензировании перевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозок более 8 человек (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется по заказам либо для собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)».
38. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 390 «О противопожарном режиме».
39. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 236 «О федеральном государственном транспортном надзоре».
40. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.08.2013 г. № 716 «О федеральном государственном надзоре в области безопасности дорожного движения».
41. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
42. Постановление Правительства Российской Федерации от 6.04.2019 г. № 413 «Об утверждении Правил внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колесных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств».
43. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 9.07.2012 г. № 204 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере транспорта исполнения государственной функции по контролю (надзору) за соблюдением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями законодательства Российской Федерации в сфере автомобильного транспорта».
44. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 11.07.2012 г. № 229 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере транспорта исполнения

государственной функции по контролю (надзору) за соблюдением законодательства Российской Федерации и международных договоров Российской Федерации о порядке осуществления международных автомобильных перевозок».

45. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 15.01.2014 г. № 7 «Об утверждении правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 июня 2014 года. Регистрационный № 32585.

46. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 28.09.2015 г. № 287 «Об утверждении профессиональных и квалификационных требований к работникам юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 декабря 2015 года. Регистрационный № 40032.

47. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 19.04.2016 г. № 108 «Об утверждении требований к парковкам для стоянки в ночное время транспортных средств, используемых для осуществления регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, в отсутствие водителя». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 мая 2016 года. Регистрационный № 42322.

48. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8.08.2018 г. № 296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 3 декабря 2018 года. Регистрационный № 52861.

49. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 8.11.2012 г. № 1014 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и обязательных метрологических требований к ним». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 апреля 2013 года. Регистрационный № 28215.

50. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 07.08.2013 № 605 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации по предоставлению государственной услуги по регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним».

51. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 14.11.2016 г. № 727 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области безопасности дорожного движения в части соблюдения осуществляющими деятельность по эксплуатации транспортных средств, выполняющими работы и предоставляющими услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами - участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации, правил, стандартов, технических норм и иных нормативных документов в области обеспечения безопасности дорожного движения к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации автомототранспортных средств и предметов их дополнительного оборудования, изменению их конструкции, перевозкам пассажиров и грузов».

52. Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 664 «Об утверждении Административного регламента исполнения Министерством внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения».

53. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 6.12.2011 г. № 1677 «Об утверждении основных технических характеристик средств технического диагностирования и их перечня» Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 декабря 2011 года. Регистрационный № 22697.

54. Приказ Росстандарта от 12.11.2018 г. № 2346 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений». Зарегистрировано в Минюсте России 08.02.2019 г. № 53732.

55. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 25.06.2013 г. № 971 «Об утверждении административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по отнесению технических средств к средствам измерений». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 6.08.2013 г. Регистрационный № 29274.

56. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 20.08.2013 г. № 1328 «Об утверждении порядка создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, передачи сведений в него». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.02.2014 г. Регистрационный № 31337.
57. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 25.06.2014 г. № 1213 «Об утверждении административного регламента предоставления Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по предоставлению документов и сведений, содержащихся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 7.11.2014 г. Регистрационный № 34603.
58. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 3.02.2015 г. № 164 «Об утверждении формы свидетельств об утверждении типа стандартных образцов или типа средств измерений». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.04.2015 г. Регистрационный № 36900.
59. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 2.07.2015 г. № 1815 «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 4.09.2015 г. Регистрационный № 38822.
60. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 г. № 328н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.12.2013 г. Регистрационный № 30593.
61. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.06.2016 г. № 310н «Об утверждении правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования». Зарегистрировано в Минюсте России 15.07.2016 г. № 42880.
62. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.11.2016 г. № 635н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.01.2017 г. Регистрационный № 45280.
63. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6.02.2018 г. № 59н «Об утверждении правил по охране труда на автомобильном транспорте». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23.03.2018 г. Регистрационный № 50488.
64. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2011 г. № 613 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований».
65. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13.01.2003 г. № 6 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.01.2003 г. Регистрационный № 4145.
66. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 20.05.2003 г. № 187 «Об утверждении глав правил устройства электроустановок».
67. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 383 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».
68. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 387 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)».
69. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
70. ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
71. ГОСТ 12.1.016-79 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ.
72. ГОСТ 25044-81 Техническая диагностика. Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения.
73. ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов.
74. ГОСТ 25289-82 Оборудование гаражное. Термины и определения.
75. ГОСТ 12.1.003-83* Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.

76. ГОСТ 12.4.275-2014 (EN 13819-1:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний.
77. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
78. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.
79. ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения.
80. ГОСТ 25549-90 Топлива, масла, смазки и специальные жидкости. Химмотологическая карта. Порядок составления и согласования.
81. ГОСТ 25869-90 Отличительные знаки и информационное обеспечение подвижного состава пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и пассажирских станций. Общие технические требования.
82. ГОСТ Р 51057-2001 Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.
83. ГОСТ Р 50574-2002 Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования.
84. ГОСТ 12.0.230.1-2015. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007.
85. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений.
86. ГОСТ Р 12.1.019-2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
87. ГОСТ Р 12.0.007-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.
88. ГОСТ Р 12.0.009-2009 Система управления охраной труда на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению.
89. ГОСТ 31489-2012 Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля.
90. ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
91. ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.
92. ГОСТ 12.3.002-2014 Процессы производственные. Общие требования безопасности.
93. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
94. ГОСТ 33670-2015 Автомобильные транспортные средства единичные. Методы экспертизы и испытаний для проведения оценки соответствия.
95. ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки.
96. СП 4616-88 Санитарные правила по гигиене труда водителей автомобилей. Утверждены заместителем Главного государственного санитарного врача СССР 5.05.1988 г. № 4616-88.
97. СанПиН 2.2.4.548-96 Санитарные правила и нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 1.10.1996 г. № 21.
98. СанПиН 2.1.7.1322-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. 2.1.7. Почва. Очистка населенных мест, Отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30.04.2003 г., Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.05.2003 г. Регистрационный № 4256.
99. СП 2.2.2.1327-03 Санитарно-эпидемиологические правила. 2.2.2. Гигиена труда. Технологические процессы, материалы и оборудование, рабочий инструмент. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 23.05.2003 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18.06.2003 г. Регистрационный № 4720.
100. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 г. № 74. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.01.2008 г. Регистрационный № 10995.

101. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Санитарные нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31.10.1996 г. № 36.
102. ГН 2.2.5.2308-07 Гигиенические нормативы. 2.2.5. Химические факторы производственной среды ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации постановление от 19.12.2007 г. № 89. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.01.2008 г. Регистрационный № 10920.
103. ГН 2.2.5.3532-18 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13.02.2018 г. № 25. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.04.2018 г. Регистрационный № 50845.
104. Р 1.1.002-96 Руководство. 1.1. Общие вопросы. Классификация нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования. Утверждена Председателем Госкомсанэпиднадзора России, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 14.05.1996 г.
105. Р 2.2.1766-03 Гигиена труда. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Утверждено Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, 24.06.2003 г.
106. Р 2.2.2006-05 2.2. Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 29.07.2005 г.
107. РД 200-РСФСР-15-0150-81, РД-200-УССР-90-82. Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта. М., 1982.
108. РД 200-РСФСР-15-0174-82. Автотранспортные средства и агрегаты. Порядок разработки, построения, согласования, утверждения, регистрации и внедрения инструкций по техническому обслуживанию (ИО) и руководств по текущему ремонту.
109. РД 200-РСФСР-15–0179-83. Руководство по организации технологического процесса работы службы технического контроля АТП и объединений.
110. РД 200-РСФСР-12-0071-86-14. Контроль обеспечения требований безопасности к подвижному составу в автотранспортных предприятиях.
111. РД 3107938-0176-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91. Утверждены протоколом концерна «Росавтотранс» от 7.08.1991 г. № 3.
112. Письмо Министерства экономического развития Российской Федерации от 6.10.2011 г. № Д26-2757 «О применении общесоюзных и отраслевых норм технологического проектирования».
113. РД 03112194-1013-96. Классификатор основных видов неисправностей при контроле технического состояния автомототранспортных средств.
114. РД 3112199-1069-98 Требования пожарной безопасности для предприятий, эксплуатирующих автотранспортные средства на компримированном природном газе. Утвержден Министерством транспорта Российской Федерации 21.05.1998 г.
115. РД 46448970-1040-99. Номенклатура параметров диагностирования автомобилей и автобусов.
116. РД 03112194-1095-03 Руководство по организации эксплуатации газобаллонных автомобилей, работающих на компримированном природном газе. Утверждено Департаментом автомобильного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации. 2002 г.
117. Р 3112199-0240-84. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Министерство автомобильного транспорта РСФСР. - М.: Транспорт, 1986.
118. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Части вторые (нормативные).
119. СП 8.13130.2009 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности. Утвержден приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 25.03.2009 г. № 178.
120. СП 9.13130.2009 Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации. Утвержден приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 25.03.2009 г. № 179.

121. СП 18.13330.2011 Свод правил. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция «СНиП II-89-80*. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2010 г. №790.
122. СП 44.13330.2011. Свод правил. Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНИП 2.09.04-87. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27.12.2010 г. №782.
123. СП 56.13330.2011. Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНИП 31-03-2001. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2010 г. №850.
124. СП 43.13330.2012 Свод правил. Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации 29.12.2011г. № 620.
125. СП 4.13130.2013 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 24.04.2013 г. № 288.
126. СП 364.1311500.2018 Свод правил. Здания и сооружения для обслуживания автомобилей. Требования пожарной безопасности. Утвержден приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10.04.2018 г. № 154.
127. МУ-200-РСФСР-15-0201-83. Порядок применения типовой нормативно-технической документации по диагностированию, техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей при разработке документации для конкретных АТП и БЦТО.
128. ПР 50.2.011-94. Правила по метрологии. Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок ведения государственного реестра средств измерений. Приняты постановлением Госстандарта России от 8.02.1994 г. № 8.
129. Типовой проект организации труда на автотранспортном предприятии. Центр по научно организации труда и управления производством (ЦНОТ). Москва – 1985.
130. Правила технической эксплуатации троллейбуса. Утверждены распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации от 26.03.2001 г. № АН-20-р. Согласовано Главным управлением Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД России. Письмо от 20.12.2000 г. № 13/5-5311.
131. Правила технической эксплуатации трамвая. Утверждены распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации от30.11.2002 г. № АН-103-р.
132. Сборник нормативных правовых материалов по переводу автотранспортных средств для работы на компримированном и сжиженном природном газе, и организации эксплуатации газомоторных автотранспортных средств. ОАО «НИИАТ». Москва, 2013.
133. Андрианов Ю.В. Классификация и идентификация транспортных средств в течение их жизненного цикла. НИИАТ. М., 2013.
134. Комаров В.В., Андрианов Ю.В. Предрейсовый контроль транспортных средств. – М.: Издательство «Перо», 2017.
135. С.М. Мороз. Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств: учебник, – М.: МАДИ, 2015. – 204 с.
136. Соглашение о введении единых форм паспорта транспортного средства (паспорта шасси транспортного средства) и паспорта самоходной машины и других видов техники и организации систем электронных паспортов (Москва, 15.08.2014 г.)

Приложение 1

Перечень измерений,

относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и обязательных метрологических требований к ним, реализуемых при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды, обеспечении безопасности дорожного движения и осуществлении мероприятий государственного контроля (надзора)

№	Измерения	Обязательные метрологические требования к измерениям	
		Диапазон измерений	Предельно допустимая погрешность
1.	Измерение силы света внешних световых приборов транспортного средства	(200 ... 125000) кд	± 15%
2.	Измерение удельной тормозной силы тормозной системы АТС	(0 ... $3 \cdot \times 10^4$) Н	± 3%
3.	Измерение высоты рисунка протектора колес АТС	(0 ... 100) мм	± 0,05 мм
4.	Измерение уровня шума АТС	(70 ... 100) дБ	± 1 дБ
	Измерение светопропускания стекол АТС	(10 ... 100)%	± 2%
5.	Измерение уровня дымности АТС	Коэффициент поглощения света, $м^{-1}$ 0 - бесконечность (0÷10, при k > 10 k = бесконечность)	± 0,05 при k = 1,6 ÷ 1,8
6.	Измерение уровня содержания загрязняющих веществ в отработавших газах АТС с двигателями с искровым зажиганием:		
6.1	Измерение уровня содержания оксида углерода (CO)	(0÷5)%	± 3%
6.2	Измерение уровня содержания диоксида углерода (CO_2)	(0÷16)%	± 4%
6.3	Измерение уровня содержания кислорода (O_2)	(0 ÷21)%	± 3%
6.4	Измерение уровня содержания углеводородов (C_nH_m)	(0 ÷ 2000) $млн^{-1}$.	± 5%
7.	Измерение суммарного люфта рулевого управления	(0 ÷ 45)°	± 0,5°
8.	Измерение тормозного пути	(0 ÷ 50) м	± 5%
9.	Измерение усилия на органе управления	(200 ÷ 800) Н	± 7%
10.	Измерение установившегося замедления	(0 ÷ 10) $м/с^2$	± 4%
11.	Измерение давления воздуха в пневматическом или пневмогидравлическом тормозном приводе	(0 ÷ 20) Мпа	± 5%
12.	Измерение усилия вталкивания сцепного устройства прицепов, оборудованных инерционным тормозом	(50 ÷ 3700) Н	± 5%
13.	Измерение продольного уклона площадки для выполнения торможений	(0 ÷ 40)%	± 1%
14.	Измерение времени срабатывания тормозной системы	(0 ÷ 3) с	± 0,1 с
15.	Измерение времени запаздывания тормозной системы	(0 ÷ 3) с	± 0,1 с
16.	Измерение времени нарастания замедления	(0 ÷ 3) с	± 0,1 с
17.	Измерение давления на контрольном выводе регулятора уровня пола автотранспортных средств с пневмоподвеской	(0 ÷ 20) Мпа	± 5%
18.	Измерение давления воздуха в шинах АТС	(0,1 ÷ 2,0) МПа	± (0,01 ... 0,2) МПа
19.	Измерение силы натяжения ремня привода насоса усилителя рулевого управления АТС	(0 ÷ 1000) Н	± 7%

Приложение 2

Требования

к оборудованию для проверки технического состояния узлов и систем, обеспечивающих безопасность движения подвижного состава автомобильного транспорта

(Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта)

1. Перечень требований к стендовому оборудованию для проверки тормозных систем.

Общие требования.

1.1. Возможность проверки тормозных систем подвижного состава различных типов и моделей.

1.2. Пригодность для проверки всех тормозных систем, включая рабочую, стояночную (аварийную) и вспомогательную.

1.3. Обеспечение испытаний тормозных систем в силовых режимах, приближающихся к реальным.

1.4. Обеспечение проверки тормозных приводов и тормозных механизмов по выходным параметрам.

1.5. Наличие, по крайней мере, двух пар роликов в качестве опор для каждого из колес АТС. При проведении испытаний ролики стенда должны быть чистыми и сухими.

1.6. Обеспечение устойчивого положения АТС при испытаниях без применения страховочных приспособлений (кроме случаев проверки тормозных систем, воздействующих на колеса одного моста).

1.7. Наличие вспомогательных устройств, обеспечивающих самостоятельный съезд АТС с роликов после окончания проверки (тормоз съезда, подъемники колес, выталкиватели и др.).

Требования к стендам инерционного типа.

1.8. Наличие привода для разгона роликов и неприводных колес автотранспортного средства.

1.9. Наличие в комплекте стенда динамометрического устройства для нажатия на тормозную педаль.

1.10. Отсутствие кинематической связи между правыми и левыми роликами и возможность отключения привода стенда в момент проверки тормозов (одновременно с включением динамометрического устройства для нажатия на тормозную педаль).

1.11. Возможность определения времени срабатывания и значения максимальной тормозной силы по каждому из одновременно проверяемых тормозных механизмов и скорости вращения роликов.

1.12. Погрешность измерения времени срабатывания тормозов - не более 0,02 с.

1.13. При определении тормозной силы погрешность измерения параметров - не более ± 5%.

1.14. Погрешность измерения скорости АТС - не более ± 2,5%.

1.15. Погрешность измерения усилия нажатия на педаль - не более ± 5%. Нестабильность усилия нажатия на педаль - не более ± 2,5%.

1.16. Время срабатывания динамометрического устройства для нажатия на тормозную педаль, определяемое как время полного перемещения рабочего органа устройства, не установленного на тормозной педали, - не более 0,02 с во всем диапазоне рабочих усилий устройства.

Требования к стендам силового типа.

1.17. Наличие привода, обеспечивающего непрерывное вращение колес (до наступления блокировки) в процессе испытаний АТС со скоростью не менее 2 км/ч.

1.18. Наличие в комплекте стенда датчика усилия на тормозной педали.

1.19. Отсутствие кинематической связи между правыми и левыми роликами в момент проверки тормозов.

1.20. Возможность определения максимальной тормозной силы и времени срабатывания проверяемых колес.

1.21. Наличие устройства, сигнализирующего о блокировке колес и отключающего привод стенда в момент блокировки.

1.22. Погрешность измерения тормозной силы на колесе и задания усилия на тормозной педали - не более ± 5%.

1.23. Погрешность измерения времени срабатывания тормозов - не более ± 0,02 с.

2. Требования к измерительной и регистрирующей аппаратуре для проверки тормозных систем АТС методом дорожных испытаний.

Измерительная и регистрирующая аппаратура, применяемая при дорожных испытаниях, должна удовлетворять следующим требованиям:

- обеспечивать возможность измерения и регистрации тормозного пути, установившегося замедления, времени срабатывания, усилия на органе управления тормозом и начальной скорости торможения;
- обеспечивать возможность испытаний находящихся в эксплуатации автотранспортных средств всех типов и моделей;
- обеспечивать следующую точность измерения параметров:

  ± 2,5% - тормозного пути;

  ± 4,0% - установившегося замедления;

  ± 0,03 с - времени срабатывания;

  ± 1,5 км/ч - начальной скорости торможения.

Аппаратура должна подвергаться в установленном порядке проверке и регулировке.

3. Требования к оборудованию, применяемому для определения суммарного люфта в рулевом управлении.

3.1. Применяемое оборудование должно обеспечивать возможность испытания находящихся в эксплуатации АТС всех типов и моделей.

3.2. Оборудование для определения суммарного люфта в рулевом управлении должно обеспечивать измерение углов поворота рулевого колеса при приложении к ободу нормированного усилия в обоих направлениях вращения.

3.3. Погрешность показаний динамометра не должна быть более ± 0,49 Н (± 0,05 кгс).

Погрешность установки расчетного плеча приложения нагрузки не должна быть более ± 3%.

3.4. Погрешность измерения угла поворота не должна быть более ± 1°.

4. Требования к оборудованию для проверки внешних световых приборов.

4.1. Пост для проверки внешних световых приборов должен включать: рабочую площадку, экран с матовым покрытием (см. также п. 4.5), фотоэлемент (защищенный от посторонних засветок) с измерительными приборами и ориентирующее приспособление.

4.2. Рабочая площадка должна быть таких размеров, чтобы при расположении на ней автотранспортного средства расстояние между рассеивателями светового прибора и экраном было не менее 5 м. Неровности рабочей поверхности должны быть не более 5 мм на длине 1 м.

4.3. Угол между плоскостью экрана и рабочей площадкой должен быть 90 ± 5°).

4.4. Ориентирующее приспособление должно обеспечивать установку оси задних колес АТС перпендикулярно к экрану с точностью ±0,5°.

4.5. При использовании вместо экрана оптического прибора с ориентирующим приспособлением:

- диаметр входного отверстия объектива прибора должен быть не менее 200 мм;
- оптическая ось прибора должна быть направлена параллельно рабочей площадке с точностью ± 0,25°;
- ориентирующее приспособление должно обеспечивать возможность установки оптической оси прибора параллельно плоскости симметрии АТС (или перпендикулярно оси задних колес) с точностью ±0,5°;
- конструкция прибора должна обеспечивать возможность перемещения центра объектива по высоте в пределах 400 ÷1200 мм и фиксации его в любом промежуточном положении. Допускается несовпадение высоты объектива и центра проверяемой фары не более чем на 10 мм;
- диаметр фотоэлемента должен быть не менее 15 мм и не более 30 мм.

Приложение 3

Перечень требований
к контрольно-регулировочному и диагностическому оборудованию, установленных ГОСТ 31489-2012 «Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля»

1. Конструкцией роликовых стендов для проверки тяговых, тормозных и ходовых качеств должны быть предусмотрены страховочные устройства для предотвращения при диагностировании самопроизвольного выезда АТС со стенда в продольном направлении и для ограничения перемещения АТС в поперечном направлении. Стенды, предназначенные для применения на тупиковых осмотровых канавах или трапных подъемниках, должны быть оснащены ограничителями перемещения АТС в поперечном и продольном направлениях. Конструкции роликовых стендов для проверки тяговых, тормозных и ходовых качеств должны обеспечивать статическую и динамическую устойчивость АТС (предотвращение выезда или выброса со стенда) во всем диапазоне режимов проверок без применения страховочных приспособлений.
2. Пульты управления роликовыми стендами для проверки тяговых и тормозных качеств должны:
   - исключать случайное срабатывание устройства въезда и выезда транспортного средства до полной остановки роликов;
   - обеспечивать плавное изменение тормозного момента нагружающего устройства при ступенчатом переключении задаваемых значений (установок) регулируемого параметра в режиме его автоматической стабилизации.
3. Узлы и приборы, устанавливаемые на колеса АТС при диагностировании, должны оснащаться зажимными и страховочными приспособлениями, препятствующими отсоединению и падению этих узлов и приборов.
4. Конструкция роликовых стендов для проверки тяговых качеств должна предусматривать сигнализацию пуска стенда, а также использование сигнальных цветов и знаков безопасности в опасной зоне движущихся частей стенда по ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».
5. Средства технического диагностирования двигателей с искровым зажиганием и воспламенением от сжатия по ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.» должны исключать возможность возникновения искр и контакта топлива и его паров с горячими частями оборудования в процессе его работы, если такой контакт может явиться причиной взрыва или пожара.

6. Размещение пультов управления роликовых стендов и вспомогательных контрольно-измерительных приборов в безопасной зоне постов диагностирования тягово-скоростных качеств и топливной экономичности АТС должно соответствовать ГОСТ 26899-86 «Техническая диагностика. Стенды роликовые для определения параметров тягово-скоростных свойств и топливной экономичности автомобилей и колесных тракторов в условиях эксплуатации. Общие технические требования».
7. Средства для проверки давления воздуха в шинах должны обеспечивать измерение с предельной погрешностью, задаваемой правилами эксплуатации автомобильных шин или руководством по эксплуатации автомобиля.
8. В состав тяговых стендов должно входить заборное устройство для отвода отработавших газов.
9. Конструкция заборного устройства должна обеспечивать возможность подключения зондов приборов для анализа состава отработавших газов, а также отвод отработавших газов в систему вытяжной вентиляции поста диагностирования.
10. Усилие на рукоятке пневмораспределителя стендов для пневматических испытаний газовых баллонов с арматурой должно быть не более 40 Н.
11. Усилие на маховиках вентилей пульта управления стендом для пневматических испытаний газовых баллонов АТС должно быть не более 20 Н.
12. В оборудовании для проверки газовой аппаратуры АТС должны быть предусмотрены конструктивные узлы для намотки шлангов.

Приложение 4

Контрольные операции ТО-1 и ТО-2 по проверке технического состояния транспортных средств по условиям безопасности дорожного движения и экологической безопасности

ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
ТО-1	**ТО-2**
1. Общий осмотр автомобиля	**1. Общий осмотр автомобиля**
1.1. Осмотреть автомобиль (прицеп, полуприцеп). Проверить состояние кабины, платформы, стекол, зеркал заднего вида, противосолнечных козырьков, оперения, номерных знаков, механизмов дверей, запоров бортов платформы, капота, крышки багажника, буксирного (опорно-сцепного) устройства.	1.1. Осмотреть автомобиль (прицеп, полуприцеп). Проверить состояние кабины, платформы (кузова), зеркал заднего вида, оперения, номерных знаков, исправность механизмов открывания дверей, запоров бортов платформы, капота и крышки багажника, а также буксирного и опорно-сцепного устройств.
1.2. Проверить действие стеклоочистителя и омывателей ветрового стекла и фар, действие системы отопления и обогрева стекол (в холодное время года), системы вентиляции	1.2. Проверить действие контрольно-измерительных приборов, омывателей ветрового стекла и фар, а в холодное время - устройств для обогрева и обдува стекол.
2. Двигатель, включая системы охлаждения, смазки	**2. Двигатель, включая системы охлаждения, смазки**
2.1. Проверить осмотром герметичность систем смазки, питания и охлаждения двигателя (в том числе пускового подогревателя), а также крепление на двигателе оборудования и приборов. 2.2. Проверить крепление деталей выпускного тракта (приемная труба, глушитель и др.). 2.3. Проверить крепление двигателя.	2.1. Проверить осмотром герметичность системы охлаждения двигателя, системы отопления и пускового подогревателя. 2.2. Проверить крепление радиатора, его облицовки, жалюзи, капота. 2.2. Проверить крепление вентилятора, водяного насоса и крышки распределительных шестерен (цепи, ремня). 2.3. Проверить (осмотр) герметичность системы смазки. 2.4. Проверить крепление трубопроводов глушителя. 2.5. Проверить крепление поддона картера двигателя, регулятора частоты вращения коленчатого вала. Проверить состояние и крепление опор двигателя.
3. Сцепление	**3. Сцепление**
3.1. Проверить действие оттяжной пружины и свободный ход педали сцепления. Проверить герметичность системы гидропривода выключения сцепления. 3.2. У автомобилей, оборудованных пневмоусилителем сцепления, проверить крепление кронштейна и составных частей силового цилиндра усилителя.	3.1. Проверить крепление картера сцепления. 3.2. Проверить действие оттяжной пружины, свободный и полный ход педали, работу сцепления и усилителя привода.
4. Коробка передач	**4. Коробка передач**
-	4.1. Проверить осмотром состояние и герметичность коробки передач. 4.2. Проверить действие механизма переключения передач. 4.3. Проверить состояние, действие и крепление привода механизма переключения передач.
5. Гидромеханическая коробка передач	**5. Гидромеханическая коробка передач**
5.1. Проверить крепление гидромеханической коробки передач к основанию автобуса, крепление масляного поддона и состояние масляных трубопроводов.	5.1. Проверить крепление крышек подшипников и картера гидротрансформатора к картеру коробки передач. 5.2. Проверить правильность регулировки режимов автоматического переключения передач. 5.3. Проверить давление масла в системе. 5.4. Проверить состояние и крепление датчика спидометра.

ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
ТО-1	**ТО-2**
6. Карданная передача	**6. Карданная передача**
6.1. Проверить люфт в шарнирных и шлицевых соединениях карданной передачи, состояние и крепление промежуточной опоры и опорных пластин игольчатых подшипников. 6.2. Проверить крепление фланцев карданных валов.	6.1. Проверить люфт в шарнирах и шлицевых соединениях карданной передачи, состояние и крепление промежуточной опоры и опорных пластин игольчатых подшипников. 6.2. Проверить крепление фланцев карданных валов.
7. Задний мост	**7. Задний мост**
7.1. Проверить герметичность соединений заднего (среднего) моста. 7.2. Проверить крепление картера редуктора, фланцев полуосей и крышек колесных передач.	7.1. Проверить осмотром герметичность соединений и состояние картера заднего моста. 7.2. Проверить состояние и крепление редуктора заднего моста и колесных передач. 7.3. Проверить крепление гайки фланца ведущей шестерни главной передачи (при снятом карданном вале).
8. Рулевое управление и передняя ось	**8. Рулевое управление и передняя ось**
8.1. Проверить герметичность системы усилителя рулевого управления. 8.2. Проверять крепление и шплинтовку гаек шаровых пальцев, сошки, рычагов поворотных цапф, состояние шкворней и стопорных шайб гаек. 8.3. Проверить люфт рулевого колеса и шарниров рулевых тяг. 8.4. Проверить затяжку гаек клиньев карданного вала рулевого управления. 8.5. Проверить люфт подшипников ступиц колес.	8.1. Проверить состояние и правильность установки балки передней оси. 8.2. Проверить герметичность системы усилителя рулевого управления. 8.3. Проверить углы установки передних колес. 8.4. Проверить крепление картера рулевого механизма, рулевой колонки и рулевого колеса. 8.5. Проверить люфт рулевого управления, шарниров рулевых тяг и шкворневых соединений, проверить крепление сошки. 8.6. Проверить крепление и шплинтовку гаек шаровых пальцев и рычагов поворотных цапф, крепление гаек шкворней. 8.7. Проверить состояние и крепление карданного вала рулевого управления. 8.8. Проверить состояние цапф поворотных кулаков и упорных подшипников, состояние подшипников ступиц передних колес и сальников ступиц, крепление клиньев шкворней.
9. Тормозная система	**9. Тормозная система**
9.1. Проверить компрессор: визуально внешнее состояние, работу на слух и создаваемое давление по штатному манометру. 9.2. Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы. 9.3. Проверить эффективность действия тормозов на стенде. 9.4. Проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер пневматического привода тормозов, величины хода штоков тормозных камер, свободного и рабочего хода педали тормоза. 9.5. Проверить и при необходимости устранить неисправности тормозного крана пневматического привода тормозов. 9.6. Проверить состояние и герметичность главного цилиндра, усилителя, колесных цилиндров и их соединений с трубопроводами. 9.7. Проверить исправность привода и действие стояночного тормоза.	9.1. Проверить работу компрессора и создаваемое им давление. 9.2. Проверить состояние и герметичность соединений трубопроводов, тормозной системы. 9.3. Проверить крепление компрессора, тормозного крана и деталей его привода, главного тормозного цилиндра, усилителя тормозов. 9.4. Проверить крепление воздушных баллонов. 9.5. Проверить состояние тормозных барабанов (дисков), колодок, накладок, пружин и подшипников колес. 9.6. Проверить крепление тормозных камер, их кронштейнов и опор разжимных кулаков, опорных тормозных щитов передних и задних колес. 9.7. У автомобилей с пневматическим приводом тормозов проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер. 9.8. У автомобилей с гидравлическим приводом тормозов проверить действие усилителя тормозов, величину свободного и рабочего хода педали тормоза. 9.9. Проверить исправность привода и действие

ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
ТО-1	**ТО-2**
	стояночного тормоза. 9.10. Проверить состояние, крепление и действие привода моторного тормоза.
10. Рама, подвеска, колеса	**10. Рама, подвеска, колеса**
10.1. Проверить осмотром состояние рамы, узлов и деталей подвески, буксирного и опорно-сцепного устройств. Проверить состояние и действие механизма подъема опорных катков (полуприцепа). 10.2. Проверить крепление стремянок и пальцев рессор, крепление колес. 10.3. Проверить герметичность пневматической подвески. 10.4. Проверить состояние шин и давление воздуха в них, наличие посторонних предметов, застрявших в протекторе и между спаренными колесами.	10.1. Проверить правильность расположения (отсутствие перекосов) заднего (среднего) моста, состояние рамы, буксирного устройства, крюков, подвески, шкворня опорно-сцепного устройства. 10.2. Проверить крепление хомутов, стремянок и пальцев рессор, амортизаторов, реактивных штанг и оси балансирной подвески. Проверить герметичность амортизаторов, состояние и крепление их втулок. Проверить состояние и действие механизмов подъема опорных катков полуприцепа; при необходимости заменить втулки. 10.3. Проверить состояние колесных дисков и крепление колес, состояние шин и давление воздуха в них, наличие посторонних предметов, застрявших в протекторе, проверить крепление запасного колеса.
11. Кабина, платформа (кузов) и оперение	**11. Кабина, платформа (кузов) и оперение**
11.1. Проверить состояние и действие запорного механизма, упора-ограничителя и страхового устройства опрокидывающейся кабины. 11.2. Проверить состояние и действие замков, петель и ручек дверей кабины. 11.3. Проверить крепление платформы к раме автомобиля, держателя запасного колеса. 11.4. У полуприцепа проверить состояние и крепление средней стойки. 11.5. Проверить крепление крыльев, подножек, брызговиков. 11.6. Осмотреть поверхности кабины и платформы на предмет наличия коррозии.	11.1. Проверить состояние и крепление узлов и деталей опрокидывающейся кабины. 11.2. Проверить состояние систем вентиляции и отопления, а также уплотнителей дверей и вентиляционных люков. 11.3. Проверить крепление кабины, платформы, крыльев, подножек, брызговиков. 11.4. Проверить состояние поверхностей кабины, кузова, оперения.
12. Система питания	**12. Система питания бензиновых карбюраторных двигателей**
12.1. Проверить осмотром состояние приборов системы питания, их крепление и герметичность соединений. 12.2. Проверить содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах карбюраторных двигателей.	12.1. Проверять крепление и герметичность топливных баков, соединений трубопроводов, карбюратора и топливного насоса. 12.2. Проверить легкость пуска и работу двигателя, содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах.
13. Специфические работы по техническому обслуживанию системы питания газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном газе	**13. Система питания автомобилей, работающих на сжиженном газе**
13.1. Проверить внутреннюю герметичность расходных вентилей и наружную герметичность арматуры газового баллона 13.2. Проверить осмотром состояние, крепление и герметичность газового оборудования и газопроводов. 13.3. Проверить состояние и крепление газового баллона к кронштейнам. 13.4. Проверять состояние, крепление и герметичность приборов бензиновой системы питания двигателя. 13.5. После проведения технического обслуживания проверить герметичность газовой системы	13.1. Проверить состояние и крепление газового оборудования и газопроводов, крепление кронштейнов газового баллона к лонжеронам рамы. 13.2. Проверить давление в первой и второй ступенях редуктора, ход штока и герметичность клапана второй ступени редуктора, герметичность разгрузочного устройства. 13.3. Проверить работу датчика уровня сжиженного газа. 13.4. Проверить состояние элементов системы питания двигателя бензином и герметичность топливопроводов. 13.5. Проверить крепление карбюратора к впускному патрубку и впускного патрубка к смесителю.

ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
ТО-1	**ТО-2**
сжатым воздухом. 13.6. Проверить содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах двигателя.	13.6. Проверить герметичность всей газовой системы азотом или сжатым воздухом. 13.7. Проверить работу двигателя на газе, а затем на бензине при различной частоте вращения коленчатого вала. 13.8. Проверить содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах.
14. Специфические работы по системе питания автомобилей, работающих на сжатом газе	**14. Система питания автомобилей, работающих на сжатом газе**
14.1. Проверить герметичность трубопроводов высокого давления и арматуры газовых баллонов. 14.2. Проверить осмотром герметичность электромагнитных запорных клапанов-фильтров газовой и бензиновой систем. 14.3. Проверить состояние и крепление газовых баллонов к кронштейнам и кронштейнов к продольным брусьям платформы. 14.4. Проверить состояние и крепление расходных и магистрального вентилей, а также газопроводов. 14.5. Проверить состояние и крепление газовых редукторов высокого и низкого давления, карбюратора-смесителя, подогревателя и подводящих газопроводов. 14.6. Проверить герметичность газовой системы сжатым воздухом (азотом). 14.7. Проверить осмотром герметичность бензиновой системы питания. 14.8. Проверить содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах при работе двигателя на газе, а затем на бензине.	14.1. Проверить состояние и регулировку редуктора высокого давления. 14.2. Проверить состояние и регулировку редуктора низкого давления. 14.3. Проверить состояние и крепление газовых баллонов к кронштейнам и крепление кронштейнов к продольным брусьям платформы. 14.4. Проверить исправность привода управления карбюратора - смесителя. 14.5. Проверить осмотром состояние и крепление газового оборудования и газопроводов. 14.6. Проверить работу манометров высокого и низкого давления. 14.7. Проверить состояние и работу подогревателя. 14.8. Проверить герметичность газовой системы сжатым воздухом или азотом. 14.9. Проверить работу электромагнитных клапанов-фильтров. 14.10. Проверить пуск и работу двигателя на холостом ходу при различной частоте вращения коленчатого вала и содержание окиси углерода (CO) в отработавших газах.
15. Электрооборудование	**15. Система питания дизелей**
15.1. Проверить действие звукового сигнала, ламп щитка приборов, освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов, фар, подфарников, задних фонарей, стоп-сигнала и переключателя света, а в холодное время года - приборов электрооборудования системы отопления и пускового подогревателя.	15.1. Проверить крепление и герметичность топливного бака, соединений трубопроводов, топливных насосов, форсунок, фильтров, муфт привода. 15.2. Проверить работу двигателя, определить дымность отработавших газов.
16. Дополнительные работы по автомобилям-самосвалам и тягачам	**16. Приборы освещения и сигнализации**
16.1. Проверить осмотром состояние надрамника, брусьев надрамника и шарнирных соединений устройства подъема платформы, опорно-сцепного и буксирного устройств. 16.2. Проверить состояние и герметичность соединений маслопроводов, шлангов, действие устройства подъема платформы, состояние предохранительного упора платформы. 16.3. Проверить состояние заднего борта и действие его запорного устройства.	16.1. Проверить крепление и действие подфарников, задних фонарей и стоп-сигнала, указателей поворотов, ламп щитка приборов и звукового сигнала. 16.2. Проверить установку, крепление и действие фар.
17. Специфические работы по автобусам и легковым автомобилям	**17. Специфические работы по автобусам и легковым автомобилям**
17.1. Проверить осмотром состояние каркаса, пола, обивки сидений, запоров окон и люков, поручней, кронштейнов. 17.2. Проверить состояние, крепление и действие	17.1. Проверить состояние и крепление деталей основания кузова, шпангоутов, боковин, облицовки салона, перегородок, дверей, ступенек подножек, пола, рам окон, сидений, потолочных

ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
ТО-1	**ТО-2**
габаритных фонарей, ламп освещения указателя маршрута и маршрутного номера. 17.3. Проверить осмотром состояние дверей и механизмов их открывания; проверить действие стеклоподъемников, замков дверей, капота, крышки багажника; проверить состояние панели приборов, обивки кузова (для легковых автомобилей). 17.4. Проверить действие сигнализации из салона к водителю. 17.5. Проверить исправность пневматической подвески и работу регуляторов положения кузова. 17.6. Проверить осмотром состояние ферм, лонжеронов основания кузова.	вентиляционных люков и поручней. 17.2. Проверить состояние специальных противокоррозионных покрытий и окраски кузова. 17.3. Проверить состояние сиденья водителя и механизма регулировки его положения, дверки люка маршрутного указателя, капота или двери моторного отсека. 17.4. Проверить состояние и действие приборов освещения салона, а также системы вентиляции и отопления. 17.5. Проверить состояние и действие механизмов открывания дверей; при необходимости снять их для проверки состояния деталей. 17.6. Проверить крепление узлов и деталей пневматической подвески и стабилизатора поперечной устойчивости. 17.7. Проверить состояние и действие замков и петель капота и крышек багажника.
18. Дополнительные работы по автомобилям-самосвалам и тягачам	**18. Дополнительные работы по автомобилям-самосвалам и тягачам**
18.1. Проверить осмотром состояние надрамника, брусьев надрамника и шарнирных соединений устройства подъема платформы, опорно-сцепного и буксирного устройств. 18.2. Проверить состояние и герметичность соединений маслопроводов, шлангов, действие устройства подъема платформы, состояние предохранительного упора платформы. 18.3. Проверить состояние заднего борта и действие его запорного устройства. 18.4. Проверить осмотром состояние и крепление коробки отбора мощности, крышек осей опрокидывающейся платформы, соединений штока и цилиндра устройства подъема платформы. 18.5. Проверить уровень масла в бачке механизма подъема платформы.	18.1. Проверить действие подъемного устройства платформы, а также исправность ее предохранительного упора. 18.2. Проверить состояние и крепление надрамника, коробки отбора мощности и других узлов и деталей крепления платформы и ее подъемного устройства. 18.3. Проверить состояние заднего борта платформы и действие его запорного устройства. 18.4. Проверить состояние трубопроводов, шлангов и герметичность соединений гидравлической системы подъемного устройства платформы. 18.5. У автомобилей-тягачей проверить состояние и крепление деталей опорно-сцепного или буксирного устройств.
19. Проверить после обслуживания работу агрегатов, узлов и приборов автомобиля на ходу или посту диагностирования.	**19. Проверить после обслуживания работу агрегатов, узлов и приборов автомобиля на ходу или на диагностическом стенде.**

Приложение 5

Примерная форма договора на осуществление предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств

ДОГОВОР № _____

на осуществление предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств

г. _____ «___»_____ ____ г.

_____

(полное наименование специализированной организации)

в лице _____,
действующ___ на основании _____, именуем___ в дальнейшем «Подрядчик», с одной стороны,
и _____

(полное наименование субъекта транспортной деятельности)

в лице _____,
действующ___ на основании _____, именуем___ в дальнейшем "Заказчик", с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Подрядчик, по заданию Заказчика обязуется в сроки, установленные Договором, оказывать услуги по предрейсовому или предсменному контролю технического состояния транспортных средств Заказчика, указанных в п. 1.2 настоящего Договора, а Заказчик обязуется оплачивать услуги в соответствии с условиями настоящего Договора.

1.2. Перечень и характеристики транспортных средств Заказчика (далее по тексту – «автопарк»), подлежащих предрейсовому или предсменному контролю технического состояния транспортных средств:

1.2.1.	Легковой автомобиль:	
	Марка	
	Модель	
	государственный регистрационный номер	
	номера основных агрегатов	
	периодичность предрейсового или предсменного контроля	
	стоимость автомобиля на момент заключения Договора	
	иные сведения, необходимые для предрейсового контроля	
	закреплен за водителем (Ф.И.О., должность, колонна)	

1.2.2.	Грузовой автомобиль:	
	Марка	
	Модель	
	государственный регистрационный номер	
	номера основных агрегатов	
	периодичность предрейсового или предсменного контроля	
	стоимость автомобиля на момент заключения Договора	
	иные сведения, необходимые для предрейсового контроля	
	закреплен за водителем (Ф.И.О., должность, колонна)	

1.2.3.	Автобус	
	Марка	
	Модель	
	государственный регистрационный номер	
	номера основных агрегатов	
	периодичность предрейсового или предсменного контроля	
	стоимость автомобиля на момент заключения Договора	
	иные сведения, необходимые для предрейсового контроля	
	закреплен за водителем (Ф.И.О., должность, колонна)	

1.2.3.	Троллейбус	
	Марка	
	Модель	
	государственный регистрационный номер	
	номера основных агрегатов	
	периодичность предрейсового или предсменного контроля	
	стоимость автомобиля на момент заключения Договора	
	иные сведения, необходимые для предрейсового контроля	
	закреплен за водителем (Ф.И.О., должность, колонна)	

1.3. Предрейсовый или предсменный контроль транспортных средств проводится с целью исключения выпуска на линию технически неисправных транспортных средств и обеспечения безопасности дорожного движения.

1.4. Нормы, правила и процедуры предрейсового или предсменного контроля *устанавливаются внутренним документом Заказчика* в соответствии с приказом Министерства транспорта РФ от 8.08.2018 г. № 296 «Об утверждении порядка организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств» с учетом требований завода-изготовителя и условий эксплуатации транспортных средств.

Предрейсовый или предсменный контроль включает:

- исправность: тормозной системы (включая манометр пневматического или пневмогидравлического тормозных приводов, если их установка предусмотрена конструкцией транспортного средства);рулевого управления; стеклоомывателей; колес (кроме трамвая); шин (кроме трамвая);звукового сигнала; тахографа (если обязательность его установки предусмотрена законодательством Российской Федерации); аппаратуры спутниковой навигации (если обязательность ее установки предусмотрена законодательством Российской Федерации); устройства (системы) вызова экстренных оперативных служб (если обязательность его (ее) установки предусмотрена законодательством Российской Федерации);
- исправность предусмотренных конструкцией транспортного средства: замков дверей кузова или кабины, запоров бортов грузовой платформы, запоров горловин цистерн и пробок топливных баков (кроме транспортных средств городского наземного электрического транспорта); устройств фиксации подушки и спинки водительского сиденья; устройств обогрева и обдува стекол; тягово-сцепного устройства, а также страховочных тросов (цепей); держателя запасного колеса (кроме трамвая);фиксаторов транспортного положения опор полуприцепов (при наличии);
- наличие предусмотренных конструкцией транспортного средства: индикации на щитке приборов, свидетельствующей о неисправности, влияющей на безопасность дорожного движения (проверяется при работающем двигателе);стекол и обзорности с места водителя; зеркал заднего вида и их креплений; заднего защитного устройства, грязезащитных фартуков и брызговиков; ремней безопасности (если обязательность их установки предусмотрена законодательством Российской Федерации) и (или) подголовников сидений и их работоспособность;
- работоспособность в установленном режиме: стеклоочистителей; внешних световых приборов и световозвращателей;
- герметичность систем, узлов и агрегатов транспортного средства, в том числе системы выпуска отработавших газов, а также дополнительно устанавливаемых на транспортное средство гидравлических устройств;
- укомплектованность медицинской аптечкой, огнетушителем и противооткатными упорами (для грузовых транспортных средств и автобусов);
- отсутствие внесенных в конструкцию транспортного средства изменений в нарушение установленного порядка, предусмотренного разделом 4 главы V Технического регламента, в части газобаллонного оборудования, кузовов транспортных средств, бортов грузовой платформы (для грузовых транспортных средств), дополнительных сидений, фар ближнего света, противотуманных фар (при наличии) и дневных ходовых огней (при наличии);
- отсутствие установленных на передней части транспортного средства световых приборов с огнями красного цвета или световозвращающих приспособлений красного цвета, на транспортном средстве устройств для подачи специальных световых или звуковых сигналов (за исключением охранной сигнализации) без соответствующего разрешения, а также незаконно нанесенных на наружные поверхности транспортного средства специальных цветографических схем автомобилей оперативных служб;
- дополнительно для транспортных средств городского наземного электрического транспорта: состояние и крепление колесных пар и трамвайных тележек (для трамвая); соответствие силы тока утечки предельно допустимым значениям; исправность токоприемников, тяговых двигателей, вспомогательных электрических машин, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, вспомогательных цепей, аккумуляторной батареи, контрольно-измерительных приборов электрического оборудования.

При наличии конструктивных особенностей специальных и специализированных транспортных средств должно быть проверено состояние и исправность других систем, механизмов, агрегатов, узлов и деталей, характерных для данных типов транспортных средств, влияющих на безопасность движения транспортных средств, на соответствие требованиям приложений № 6 и 8 к ТР ТР 018/2011.

1.5. Транспортные средства, прошедшие предрейсовый или предсменный контроль, должны отвечать требованиям, регламентирующим техническое состояние транспортных средств, участвующих в дорожном движении, в части, относящейся к обеспечению безопасности дорожного движения, что подтверждается отметкой Подрядчика в путевом листе с указанием времени контроля.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА

2.1. Предрейсовый или предсменный контроль транспортных средств Заказчика проводится Подрядчиком по следующим адресам:

Адрес проведения	Категории транспортных средств	Виды выполняемых работ	Время выполнения работ

2.2. Водители Заказчика перед выездом на линию, совместно с должностным лицом Заказчика, ответственным за проведение предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств и выпуск на линию, самостоятельно предоставляют Подрядчику транспортные средства на контрольно-технические пункты, организованные Подрядчиком по адресам, указанным в п. 2.1 настоящего Договора. При этом представляются следующие документы:

- документ, удостоверяющий личность водителя, закрепленного за транспортным средством;
- водительское удостоверение;
- доверенность ответственного представителя Заказчика;
- СТС.

2.3. Подрядчик отказывает в выполнении предрейсового или предсменного контроля в случаях:

- непредставления на контроль транспортных средств;
- непредставления предусмотренных п. 2.2 настоящего Договора документов;
- несоответствия транспортного средства данным, указанным в документах, содержащих сведения, позволяющие идентифицировать данное транспортное средство.

2.4. Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств осуществляется контролерами технического состояния транспортных средств Подрядчика, ответственными за его проведение и принимающими решение о соответствии транспортного средства обязательным требованиям безопасности дорожного движения.

2.5. При смене водителей машин (при работе машины в несколько смен) техническое состояние транспортных средств проверяется Подрядчиком совместно с водителем, закончившим смену, и водителем, приступающим к работе.

2.6. В случае выявления при проведении предрейсового или предсменного контроля необходимости ремонта, Подрядчик уведомляет об этом Заказчика.

3. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Подрядчик обязан:

3.1.1. Оказывать услуги, предусмотренные настоящим Договором, с надлежащим качеством, в соответствии с установленными нормами и правилами, регулирующими вопросы предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств и с соблюдением сроков, установленных заказом-нарядом.

3.1.2. В случае выявления несоответствия транспортного средства хотя бы одному из обязательных требований безопасности транспортных средств отмечать это в путевом листе.

3.1.3. Обеспечивать сохранность транспортного средства, представленного для проведения предрейсового или предсменного контроля, нести полную ответственность за сохранность транспортных средств, груза и оборудования Заказчика в течение всего времени проведения предрейсового или предсменного контроля.

3.1.4. Не позднее _____ (_____) календарных дней после заключения настоящего Договора приступить к оказанию соответствующих услуг.

3.1.5. Предоставлять по требованию Заказчика требуемую информацию, непосредственно связанную с вопросами объема и качества оказанных услуг.

3.1.6. Своевременно информировать Заказчика обо всех технических, материальных и других проблемах, возникающих в процессе оказания услуг, и необходимости вследствие этого изменения перечня оказываемых услуг для дополнительного согласования с Заказчиком. При этом Подрядчик продолжает оказывать услуги только после письменного согласования изменений с Заказчиком.

3.1.7. По желанию Заказчика обеспечить присутствие представителей Заказчика на постах технического контроля для надзора за ходом и качеством оказываемых по Договору услуг.

Обеспечить соблюдение представителями Заказчика установленных правил техники безопасности.

3.1.8. Заблаговременно информировать Заказчика о временном приостановлении своей деятельности для проведения санитарных, ремонтных и иных мероприятий с указанием времени возобновления работы.

3.2. Подрядчик имеет право:

3.2.1. Самостоятельно определять способы оказания согласованных услуг.

3.2.2. Требовать оплаты оказанных услуг в соответствии с условиями настоящего Договора.

3.2.3. По предварительному письменному согласованию с Заказчиком привлекать, в случае необходимости, третьих лиц для выполнения определенных видов работ и требовать их оплаты Заказчиком согласно выставленным финансовым документам за выполненные ими работы.

3.3. Заказчик обязан:

3.3.1. Определить ответственное лицо для надлежащего выполнения условий Договора.

3.3.2. Своевременно и в полном объеме производить расчеты с Подрядчиком за оказанные им услуги, а также за работы, выполненные третьими лицами в случае, предусмотренном пп. 3.2.3 настоящего Договора.
3.3.3. В течение _____ дней с момента получения уведомления от Подрядчика, направленного в соответствии с п. 3.1.6 настоящего Договора, дать соответствующее указание Подрядчику о порядке дальнейших действий.
3.4 Заказчик имеет право:
3.4.1. Требовать от Подрядчика качественного оказания услуг по контролю технического состояния транспортных средств.
3.4.2. Проверять ход и качество оказания услуг по Договору, не вмешиваясь в деятельность Подрядчика и соблюдая правила техники безопасности, установленные Подрядчиком.
3.4.3. Отказаться от выполнения Договора и потребовать возмещения убытков в случае, если Подрядчик не приступит своевременно к выполнению процедур контроля или оказывает услуги (выполняет контрольные операции) настолько медленно, что окончание их к сроку становится явно невозможным.
3.4.4. Если во время выполнения работ станет очевидным, что они не будут выполнены надлежащим образом, назначить Подрядчику разумный срок для устранения недостатков и при невыполнении Подрядчиком в назначенный срок этого требования отказаться от настоящего Договора либо поручить исправление результата другому лицу за счет Подрядчика, а также потребовать возмещения убытков.

4. ПРИЕМКА ОКАЗАННЫХ УСЛУГ
4.1. Приемка результата оказанных услуг производится Сторонами по акту оказанных услуг, подписываемому Сторонами в последний рабочий день каждой недели (каждого месяца).
4.3. При обнаружении отступлений от Договора, ухудшающих результат оказанных услуг и других недостатков, Заказчик обязан немедленно заявить об этом Подрядчику. Указанные недостатки должны быть описаны в акте оказанных услуг, который подписывается ответственным лицом Подрядчика и Заказчиком.
4.4. Заказчик, принявший транспортные средства без проверки, лишается права ссылаться на дефекты, которые могли быть обнаружены при обычном способе приемки (явные недостатки).

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН
5.1. В зависимости от вины Стороны несут ответственность в соответствии со ст. 12.31.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.
5.2. В случае полной или частичной утраты (повреждения) принятых у Заказчика транспортного средства, запасных частей и материалов Подрядчик обязан немедленно известить об этом Заказчика и в____-дневный срок передать безвозмездно в собственность Заказчику аналог утраченного либо возместить стоимость утраченного, а также иные убытки, причиненные Заказчику.
5.3. При возникновении между Заказчиком и Подрядчиком разногласий по поводу недостатков оказанных услуг или их причин Подрядчик обязан по своей инициативе или по требованию Заказчика направить транспортное средство на экспертизу и оплатить ее проведение.
Если экспертизой будет установлено отсутствие нарушений Подрядчиком, условий Договора или причинной связи между действиями Подрядчика и обнаруженными недостатками, расходы на экспертизу несет Сторона, по инициативе (требованию) которой она проводилась, а в случае назначения экспертизы по соглашению Сторон - Подрядчик и Заказчик поровну.
5.4. В случаях, когда услуги оказаны Подрядчиком с отступлениями от настоящего Договора, ухудшившими результат, или с иными недостатками, которые делают их непригодными для использования по назначению, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Подрядчика:
5.4.1. Безвозмездного устранения недостатков в разумный срок.
5.4.2. Соразмерного уменьшения установленной за услуги цены.
5.4.3. Возмещения своих расходов на устранение недостатков (пп. 3.5.4 настоящего Договора).
5.5. Если отступления от условий настоящего Договора или иные недостатки в установленный Заказчиком разумный срок не были устранены либо являются существенными и неустранимыми, Заказчик вправе отказаться от выполнения Договора и потребовать возмещения причиненных убытков.
5.6. В случае нарушения сроков оказания услуг по настоящему Договору, согласованных Сторонами, Заказчик вправе предъявить Подрядчику требование об уплате неустойки.
5.7. В случае нарушения сроков оплаты, согласованных Сторонами в заказе-наряде, Подрядчик вправе предъявить Заказчику требование об уплате неустойки в размере _____ (_____) рублей за каждый день просрочки.

6. РАСЧЕТЫ ПО ДОГОВОРУ
6.1. Цена услуг устанавливается Сторонами в соответствии с Приложением № ____ к настоящему Договору.
6.2. Расчеты за оказанные услуги производятся путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика по реквизитам, установленным в разделе 10 настоящего Договора.
6.3. Обязанность по оплате считается выполненной с даты поступления денежных средств на расчетный счет Подрядчика.

6.4. Оплата производится на основании подписанного Сторонами акта оказанных услуг в течение ____ дней с момента его подписания.

7. ПОРЯДОК УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ

7.1. Все разногласия, возникающие при выполнении настоящего Договора, Стороны будут стремиться урегулировать путем переговоров.

7.2. Разногласия, не урегулированные Сторонами путем переговоров, подлежат разрешению в _____ суде.

8. ИЗМЕНЕНИЕ, РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА И СРОК ЕГО ДЕЙСТВИЯ

8.1. Любые изменения и дополнения к Договору действительны только в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами.

8.2. Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до полного исполнения ими своих обязательств по нему.

Услуги по настоящему Договору оказываются Подрядчиком с момента подписания Договора и до "___" _____ ____ г.

8.3. Настоящий Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон, а также в случаях, установленных действующим законодательством Российской Федерации.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Все приложения и дополнения к Договору являются его неотъемлемой частью.

9.2. Договор составлен и подписан в двух экземплярах, по одному для каждой Стороны.

9.3. При изменении юридических адресов, банковских реквизитов, а также иных влияющих на исполнение Договора обстоятельств Стороны незамедлительно информируют об этом друг друга.

9.4. Обмен информацией, сообщениями, документами производится путем вручения уполномоченным представителем одной Стороны соответствующих документов уполномоченному представителю другой Стороны.

9.5. Неотъемлемой частью настоящего Договора являются приложения:

9.5.1. Приложение № ____. Форма заказа-наряда.

9.5.2. Приложение № ____. Цена работ.

9.5.3. Акт оказанных услуг.

9.5.4. Акт сдачи-приемки выполненных ремонтных работ.

9.5.5. _____.

10. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Подрядчик: _____
_____

Заказчик: _____
_____

Подрядчик:

_____/_____

М.П.

Заказчик:

_____/_____

М.П.

gost.e-ecolog.ru