

Корпоративный университет
Транспортного комплекса

Контролер технического состояния автотранспортных средств

Учебное пособие для очно-заочной подготовки



Московский
транспорт

Оглавление

1. Нормативные правовые основы в сфере обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте. Основы транспортного законодательства	1
1.1. Основы транспортного и гражданского законодательства.....	1
1.2. Лицензирование деятельности на автомобильном транспорте.....	4
1.3. Сертификация на автомобильном транспорте	15
1.3.1. Сертификация транспортных средств.....	15
1.3.2. Сертификация авто.....	16
1.3.3. Сертификация услуг на автомобильном транспорте	18
1.4. Договоры и контракты	20
1.4.1. Договор перевозки грузов	21
1.4.2. Типовой договор.....	23
2. Основы трудового законодательства. Правила и инструкции по охране труда	48
2.1. Охрана труда. Основные положения, определения и термины	48
2.2. Правовые основы охраны труда. Управление охраной труда.....	51
2.2.1. Законодательная база охраны труда.....	51
2.2.2. Нормативная база охраны труда.....	53
2.2.3. Система управления охраной труда (СУОТ).....	53
2.3. Обучение и инструктаж по охране труда	54
2.4. Травмы и заболевания работников	57
2.5. Пожарная профилактика на автомобильном транспорте, здания и сооружения, автотранспортные средства, средства пожаротушения	61
2.5.1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 31.12.2020) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»	61
2.5.2. Обучение сотрудников пожарной безопасности.....	67
2.5.3. Обучение пожарно-техническому минимуму	71
2.6. Охрана труда в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.	72
2.7. Пожарная и промышленная безопасность в производстве работ предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.....	77
3. Техническая подготовка	79
3.1. Порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств	79
3.2. Эксплуатационные материалы, их применение, хранение, утилизация, пути экономии.....	82
3.2.1. Классификация эксплуатационных материалов	83
3.2.2. Свойства автомобильных бензинов	83
3.2.3. Дизельные топлива	85
3.2.4. Альтернативные виды топлив	88
3.2.5. Смазочные масла	91
3.2.6. Утилизация отработавших нефтепродуктов	105
3.2.7. Пластичные смазки.....	106
3.2.8. Технические жидкости	109
3.2.9. Система учета.....	111
3.2.10. Хранение нефтепродуктов	112
3.3. Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов. Автомобильные шины.....	113
3.3.1. Хранение подвижного состава.....	113
3.3.2. Основные задачи и организация материально-технического обеспечения на АТП. Складское хозяйство.....	117
3.4. Экологические требования на автомобильном транспорте.....	119
4. Организация безопасности дорожного движения	125
4.1. Безопасность автомобиля и транспортных средств	125
4.1.1. Активная безопасность автомобиля.....	126
4.1.2. Пассивная безопасность	128

4.1.3. Послеаварийная безопасность автомобиля	131
4.1.4. Экологическая безопасность автомобиля.....	132
4.2. Организация работы по обеспечению безопасности движения.....	132
4.3. Техническое состояние транспортных средств в условиях эксплуатации.....	134
4.4. Влияние технического состояния транспортных средств на безопасность дорожного движения.....	140
4.5. Требования к техническому состоянию транспортных средств в условиях эксплуатации	142
4.6. Принципы обеспечения работоспособности транспортных средств.....	145
4.7. Государственный надзор в области транспорта и безопасности дорожного движения.....	147
4.8. Проверка технического состояния при выезде на место ДТП	150
4.9. Проверка технического состояния транспортных средств при проведении проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также поступлении информации о реализации мер по исполнению выданного предписания	151
5. Анализ, разбор и оформление ДТП	157
5.1. Состояние дорожно-транспортной аварийности на автомобильном транспорте	157
5.2. Порядок оформления ДТП.....	164
5.2.1. Правила дорожного движения	165
5.2.2. Пошаговая инструкция оформления ДТП с сотрудниками ГИБДД	166
5.2.3. Пошаговая инструкция оформления ДТП с сотрудниками ГИБДД	167
5.2.4. Оформление ДТП сотрудниками ГИБДД при наличии пострадавших	168
5.2.5. Оформление аварии по европротоколу.....	169
6. Обеспечение безопасности при организации перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом	173
6.1. Обеспечение безопасности при перевозках пассажиров	173
6.2. Обеспечение безопасности при организации и выполнении регулярных перевозок пассажиров.....	176
6.3. Обеспечение безопасности при перевозках грузов	181
6.4. Безопасное размещение и крепление перевозимых грузов	184
7. Организация работы контролера технического состояния автотранспортных средств... 188	188
7.1. Проверка технического состояния и исправности агрегатов, узлов и систем транспортных средств. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств	188
7.2. Проверка требований в отношении отдельных изменений, внесенных в конструкцию транспортного средства.....	190
7.3. Комплектность транспортных средств	194
7.4. Экологический контроль транспортных средств.....	201
7.5. Контроль технического состояния транспортных средств, как составная часть производственного процесса субъекта транспортной деятельности.....	203
7.6. Профессиональные компетенции контролера технического состояния транспортных средств.....	228
7.7. Техническое диагностирование транспортных средств	238
7.8. Парковка (стоянка) для хранения и проведения ежедневного обслуживания транспортных средств.....	254
8. Ответственность должностных лиц.....	266

1. Нормативные правовые основы в сфере обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте. Основы транспортного законодательства

1.1. Основы транспортного и гражданского законодательства

Автотранспортное законодательство представляет собой совокупность нормативных правовых актов, регулирующих общественные отношения, возникающие в процессе создания безопасных, комфортных и иных условий для движения частного и общественного транспорта, обеспечения безопасных автомобильных перевозок пассажиров и грузов в пункты назначения. Специфика этих нормативных правовых актов проявляется в их предназначении и содержании. Целью этой группы нормативных правовых актов является создание безопасных условий и обеспечение перевозок людей и грузов колесными транспортными средствами по автомобильным дорогам из пункта отправки в пункт назначения. Нормы данной совокупности нормативных правовых актов определяют порядок подготовки автотранспортных средств к движению, особенности движения по автомобильным дорогам, организацию посадки и высадки пассажиров, погрузки и разгрузки грузов, права и обязанности участников дорожного движения, полномочия органов государственной власти и местного самоуправления по организации транспортного обслуживания населения. Они описывают суть правонарушений при перевозке пассажиров и грузов и содержат санкции (меры наказания) за их нарушение, определяют порядок наказания виновных.

Конституционные положения развиваются в федеральных законах и других нормативных правовых актах. основополагающее значение в системе автотранспортного права имеют федеральные законы. Широкий спектр автотранспортных отношений регулирует Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 259-ФЗ "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" (далее - Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 259-ФЗ).

Законодатель объединил эти два, в общем-то, разных вида общественного транспорта, видимо, потому, что их можно объединить понятием "колесные транспортные средства". Данным Федеральным законом регулируются отношения, возникающие при перевозке автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом пассажиров, багажа и грузов. При этом в ст.3 этого Федерального закона установлено право Правительства Российской Федерации утверждать правила перевозок пассажиров и грузов. В следующей статье Федерального закона от 8 ноября 2007 года № 259-ФЗ, которой присвоен номер 3.1, установлен порядок осуществления государственного надзора в области автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Далее в этом Федеральном законе определяется конкретный порядок перевозочной деятельности различными видами автомобилей, трамваями и троллейбусами.

Автомобильные перевозки пассажиров и грузов относятся к видам общественно-полезной деятельности повышенной опасности. На дорогах страны в 2020 году погибло более 20 тыс. человек. Примерно в десять раз больше людей пострадали от дорожно-транспортных происшествий. Аварии на автомобильных дорогах наносят большой материальный ущерб. На минимизацию таких негативных последствий направлены несколько федеральных законов. К таковым прежде всего относится Федеральный закон от 10 декабря 1995 года № 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" (далее - Федеральный закон от 10 декабря 1995 года № 196-ФЗ).





На обеспечение безопасности автомобильных перевозок пассажиров и грузов нацелен Федеральный закон от 9 февраля 2007 года № 16-ФЗ «**О транспортной безопасности**». Его целью является устойчивое и безопасное функционирование транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в сфере транспортного комплекса от актов незаконного вмешательства. Под актом незаконного вмешательства понимается противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий.



Кроме Федерального закона от 2 февраля 2007 года № 16-ФЗ, требования, направленные на обеспечение исправного состояния автомобильного транспорта при его эксплуатации, содержатся в Федеральном законе от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «**О техническом регулировании**» и в Федеральном законе от 1 июля 2011 года № 170-ФЗ «**О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации**». Естественно, соблюдение закрепленных в этих законах общеобязательных правил также создает условия для безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом.



На предотвращение аварийности на автомобильных дорогах нацелен Федеральный закон от 25 апреля 2002 года № 40-ФЗ «**Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств**». В тех случаях, когда не удалось избежать дорожно-транспортного происшествия, на основании содержащихся в этом Законе правил проводится работа по обеспечению возмещения ущерба лицам, застраховавшим свой автотранспорт. Востребованность в обеспечении возмещения ущерба в нашей стране достаточно большая. На автомобильных дорогах ежегодно совершается более двухсот тысяч аварий. Причиной многих автотранспортных происшествий является некачественное состояние автомобильных дорог.



Поэтому к источникам автотранспортного права, обеспечивающим безопасные перевозки пассажиров и грузов, относится Федеральный закон от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «**Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации**».



Право осуществлять автомобильные перевозки пассажиров, багажа и грузов ограничено необходимостью получения лицензии только в одном случае. В Федеральном законе от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ «**О лицензировании отдельных видов деятельности**» предусмотрено лицензирование автоперевозок пассажиров автомобильным транспортом, оборудованным для перевозки более восьми человек.

Важным правовым источником, на основе которого осуществляются автомобильные перевозки пассажиров и грузов, является **Гражданский кодекс Российской Федерации**. Особенность регулирования гражданским законодательством отношений по перевозке автомобильным транспортом пассажиров и грузов проявляется в том, что они строятся на признании равноправия участников этих отношений, неприкосновенности собственности и свободе договора, недопустимости произвольного вмешательства кого-либо в частные дела, также на беспрепятственном осуществлении гражданских прав и обеспечении восстановления нарушенных прав, и их судебной защите. В Гражданском



кодексе РФ установлено, что физические и юридические лица приобретают и осуществляют свои гражданские права своей волей и в своем интересе. Только на основе федерального закона они могут быть ограничены в целях защиты основ конституционного строя и безопасности государства. Регулирование автомобильных перевозок, на основе закрепленных в Гражданском кодексе Российской Федерации принципов осуществляется в соответствии со статьями, объединенными в его главу 40, которая называется "Перевозки".



На законодательном уровне регулируются вопросы об ответственности за нарушения правил эксплуатации автотранспортных средств, правил автомобильных перевозок пассажиров и грузов.

В главе 11 Кодекса РФ об административных правонарушениях имеется шестнадцать статей, в которых установлена ответственность за нарушения, связанные с перевозкой грузов, пассажиров и багажа. Сорок одна статья, определяющие содержание административных правонарушений в области дорожного движения, содержатся в главе 12 Кодекса РФ об административных правонарушениях. Три статьи, также касающиеся ответственности за нарушение правил автомобильных перевозок, содержатся в его главе 19.



Автомобильные перевозки защищаются и нормами уголовного законодательства. Глава 27 УК РФ состоит из семи статей, определяющих составы преступлений против безопасности движения эксплуатации транспорта, а также меры уголовного наказания за их совершение.

Существенно расширились возможности организации транспортного обслуживания населения после принятия Федерального закона от 13 июля 2015 года № 220-ФЗ "Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (далее - Федеральный закон от 13 июля 2015 года № 220-ФЗ). Данный Федеральный закон регулирует отношения по организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом (далее - регулярные перевозки), в том числе отношения,

связанные с установлением, изменением, отменой маршрутов регулярных перевозок, допуском юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к осуществлению регулярных перевозок, использованием для осуществления регулярных перевозок объектов транспортной инфраструктуры, а также с организацией контроля за осуществлением регулярных перевозок. Законом предусмотрено два вида таких перевозок.



Правила, содержащиеся в федеральных законах, развиваются в указах Президента Российской Федерации и постановлениях Правительства Российской Федерации. Исключение - **Правила дорожного движения**, утвержденные постановлением Правительства РФ от 23 октября 1993 года.



Более подробно перевозочный процесс регулируется специальными правительственными постановлениями по вопросам перевозки грузов. К числу таковых относятся постановление от 21 декабря 2020 года № 2200 "Об утверждении **Правил перевозки грузов автомобильным транспортом**". Пассажирские перевозки регулируются постановлением Правительства Российской Федерации от 01 октября 2020 года № 1586 "Об утверждении **Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом**".

Правительственными постановлениями регулируются и другие аспекты перевозочных процессов.



1.2. Лицензирование деятельности на автомобильном транспорте



С 1 января 2021 года, вступило в силу постановление №1616 от 07.10.2020 г. «О лицензировании деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами», в котором определяется порядок лицензирования деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами. Это постановление пришло на смену действующему, одноименному постановлению Правительства РФ от 27 февраля 2019 г. № 195.

Подача документов в электронном виде. С 1 января 2021 года для получения лицензии на осуществление деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами, необходимо подавать документы в электронном виде. Об этом сказано в пункте 6 Положения: «Для получения лицензии соискатель лицензии направляет в лицензирующий орган в форме электронных документов (пакет электронных документов) заявление о предоставлении лицензии, предусмотренное частью 1 статьи 13 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», в порядке, установленном законодательством Российской Федерации об организации предоставления государственных и муниципальных услуг, и следующие прилагаемые к нему документы...» Но, также оставили возможность подать документы и другими способами. Об этом сказано в пункте 7 положения: «Заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы, предусмотренные пунктом 6 настоящего Положения, соискатель лицензии вправе предоставить в лицензирующий орган или многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг, если соответствующая услуга предоставляется через многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, на бумажном носителе или направить заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении». Таким образом с 1 января 2021 года будут доступны следующие способы подачи документов:

- В форме электронных документов;
- На бумажном носителе;
- МФЦ на бумажном носителе;
- МФЦ на бумажном носителе, заказным почтовым отправлением.

Перечень документов остался неизменным:

- Заявление;
- Копия приказа о назначении ответственного за БДД;
- Копия договора с медицинской организацией или с ИП имеющими лицензию на медицинскую деятельность по предрейсовым, послерейсовым медицинским осмотрам;
- Копия СТС автобусов, а если автобусы не являются собственностью, копии документов подтверждающие законное основание владения автобусами;
- Опись прилагаемых документов.

При этом, согласно пункту 6 Положения, не требуется подтверждать наличие аттестации у ответственного за БДД, и наличие лицензии на проведение медосмотров. Лицензирующий орган сам проверяет наличие аттестации и лицензии.

Изменение сведений об автобусах в реестре лицензий. С 1 января 2021 года в Положении о лицензировании добавили новый пункт – изменение сведений об автобусе. Об этом сказано в пункте 13 Положения: В случае изменений сведений об автобусе, указанных в реестре лицензий (изменение государственного регистрационного номера автобуса, изменение срока действия договора аренды (лизинга) автобуса, вступление лицензиата в права владения автобусом, в том числе на основании договора аренды, заключенного с другим лицензиатом, который в соответствии со сведениями, включенными в реестр лицензии, владеет этим автобусом), лицензиат предоставляет в лицензирующий орган заявление об изменениях сведений об автобусе с приложением документов, подтверждающих такие изменения, в том числе право владения автобусом.

В заявлении об изменении сведений об автобусе указываются:

- Наименование лицензиата (наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя);
- Идентификационный номер налогоплательщика;
- Номер и дата выдачи (день, месяц, год) лицензии;
- Включенные в реестр лицензии сведения об автобусе, подлежащие изменению;
- Способ направления лицензиату информации о решениях, принимаемых лицензируемым органом.

Сведения об автобусе в реестре, должны быть изменены в течении 1 рабочего дня, что указано в пункте 17 Положения: В срок, не превышающий одного рабочего дня со дня получения предусмотренных пунктом 13 настоящего Положения заявления и прилагаемых к ним документов, лицензирующий орган осуществляет проверку полноты и достоверности содержащихся в указанных в заявлении и документах сведений и принимает решение об удовлетворении соответствующего заявления или об отказе в его удовлетворении.

Настоящее постановление вступило в силу с 1 января 2021 года и действует до 1 января 2027 года.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 7 октября 2020 г. № 1616

О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЕРЕВОЗКАМ ПАССАЖИРОВ И ИНЫХ ЛИЦ АВТОБУСАМИ

В соответствии с Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить Положение о лицензировании деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами.

2. Реализация полномочий, предусмотренных настоящим постановлением, осуществляется федеральными органами исполнительной власти в пределах установленной Правительством Российской Федерации предельной численности работников федеральных органов исполнительной власти и бюджетных ассигнований, предусмотренных указанным органам в федеральном бюджете на руководство и управление в сфере установленных функций.

3. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027г.

*Председатель Правительства
Российской Федерации
М. МИШУСТИН*

УТВЕРЖДЕНО

постановлением Правительства
Российской Федерации
от 7 октября 2020 г. № 1616

ПОЛОЖЕНИЕ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЕРЕВОЗКАМ ПАССАЖИРОВ И ИНЫХ ЛИЦ АВТОБУСАМИ

І. Общие положения

1. Настоящее Положение определяет порядок лицензирования деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами (далее - лицензируемая деятельность).

2. Лицензирование лицензируемой деятельности осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере транспорта (ее территориальными органами) (далее - лицензирующий орган).

3. Понятие "автобус", используемое в настоящем Положении, означает транспортное средство категории M_2 или M_3 , за исключением троллейбуса, специализированного пассажирского транспортного средства и его шасси.

4. Лицензируемая деятельность включает в себя перевозки пассажиров автобусами лицензиата на основании договора перевозки пассажиров или договора фрахтования транспортного средства (далее - коммерческие перевозки) и (или) перевозки автобусами иных лиц лицензиата для его собственных нужд.

Осуществление лицензируемой деятельности не по адресу места осуществления лицензируемой деятельности, указанному в лицензии на лицензируемую деятельность (далее - лицензия), не требует переоформления лицензии.

ІІ. Требования к соискателю лицензии

5. Соискатель лицензии обязан:

а) назначить работника соискателя лицензии, прошедшего в порядке, установленном Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", аттестацию на право заниматься соответствующей деятельностью, ответственным за обеспечение безопасности дорожного движения, или в случае, если соискатель лицензии является индивидуальным предпринимателем и намерен осуществлять лицензируемую деятельность без привлечения наемных работников, быть аттестованным на право заниматься деятельностью по обеспечению безопасности дорожного движения;

б) иметь лицензию на медицинскую деятельность в отношении работ (услуг) по медицинским осмотрам (предрейсовым, послерейсовым) или заключить договор оказания услуг по проведению таких медицинских осмотров (предрейсовых, послерейсовых) с медицинской организацией, или иной организацией, или индивидуальным предпринимателем, имеющими лицензию на медицинскую деятельность в отношении работ (услуг) по медицинским осмотрам (предрейсовым, послерейсовым);

в) владеть автобусами на праве собственности или ином законном основании (за исключением аренды автобусов с экипажем), которые предполагается использовать для осуществления лицензируемой деятельности.

6. Для получения лицензии соискатель лицензии направляет в лицензирующий орган в форме электронных документов (пакета электронных документов) заявление о предоставлении лицензии, предусмотренное частью 1 статьи 13 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", в порядке, установленном законодательством Российской Федерации об организации предоставления государственных и муниципальных услуг, и следующие прилагаемые к нему документы:



- копия приказа о назначении ответственного за обеспечение безопасности дорожного движения - в случае, если лицензируемая деятельность будет осуществляться наемным работником соискателя лицензии;
- копия договора с медицинской организацией, или иной организацией, или индивидуальным предпринимателем, имеющими лицензию на медицинскую деятельность в отношении работ (услуг) по медицинским осмотрам (предрейсовым, послерейсовым), - в случае, если такие медицинские осмотры водителей осуществляются в соответствии с такими договорами;
- копия свидетельства о регистрации автобусов, заявленных соискателем лицензии и, если такие автобусы не являются собственностью соискателя лицензии, а используются на ином законном основании, копии документов, подтверждающих указанное основание владения автобусом соискателя лицензии;
- опись прилагаемых документов.

В случае если соискатель лицензии является ответственным за обеспечение безопасности дорожного движения и прошел в порядке, установленном Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", аттестацию на право заниматься соответствующей деятельностью, и (или) имеет лицензию на медицинскую деятельность в отношении работ (услуг) по медицинским осмотрам (предрейсовым, послерейсовым), проверка наличия документов, подтверждающих наличие такой аттестации и (или) лицензии, осуществляется лицензирующим органом без представления соискателем лицензии копий документов, подтверждающих наличие такой аттестации и (или) лицензии.

7. Заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы, предусмотренные пунктом 6 настоящего Положения, соискатель лицензии вправе представить в лицензирующий орган или многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг, если соответствующая услуга предоставляется через многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, на бумажном носителе или направить заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

III. Требования к лицензиатам

8. Лицензиат обязан выполнять следующие лицензионные требования:

а) использовать для осуществления лицензируемой деятельности автобусы, принадлежащие лицензиату на праве собственности или ином законном основании (за исключением аренды автобусов с экипажем);

б) осуществлять деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения посредством исполнения должностных обязанностей работником, назначенным приказом лицензиата ответственным за обеспечение безопасности дорожного движения и прошедшим в порядке, установленном Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", аттестацию на право заниматься соответствующей деятельностью, или в случае, если лицензиат является индивидуальным предпринимателем и прошел указанную аттестацию, посредством исполнения соответствующих обязанностей;

в) заключить в отношении коммерческих перевозок договор (договоры) обязательного страхования гражданской ответственности перевозчика за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу пассажиров в соответствии с Федеральным законом "Об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика за причинение вреда жизни, здоровью, имуществу пассажиров и о порядке возмещения такого вреда, причиненного при перевозках пассажиров метрополитеном";

г) заполнять путевые листы в порядке, установленном Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 6 Федерального закона "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта";

д) допускать к лицензируемому виду деятельности автобусы лицензиата, прошедшие в порядке, установленном Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", предрейсовый или предсменный контроль их технического состояния и оснащенные в случаях и в порядке, которые предусмотрены законодательством Российской Федерации, тахографами (контрольными устройствами (тахографами) регистрации режима труда и отдыха водителей транспортных средств), а также аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS;

е) осуществлять техническое обслуживание автобусов лицензиата в сроки, предусмотренные документацией заводов-изготовителей этих транспортных средств;

ж) обеспечивать стоянку автобусов лицензиата на территории городских поселений, городских округов, гг. Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя по возвращении их из рейсов и окончании смены водителя на парковках (парковочных местах), соответствующих требованиям, установленным Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения";

з) передавать сведения о пассажирах и персонале (об экипаже) автобуса лицензиата в автоматизированную централизованную базу персональных данных о пассажирах и персонале (об экипаже) автобусов лицензиата в случаях и в порядке, которые предусмотрены статьей 11 Федерального закона "О транспортной безопасности";

и) допускать к управлению автобусами лицензиата водителей, состоящих в трудовых отношениях с лицензиатом в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, которые имеют российское национальное водительское удостоверение на право управления автомобилями категории "D" или иностранное водительское удостоверение на право управления автомобилями категории "D" - для водителей, являющихся гражданами Киргизской Республики, а также гражданами государств, законодательство которых закрепляет использование русского языка в качестве официального языка, а в случае организованной перевозки группы детей - водителей, которые соответствуют также требованиям правил организованной перевозки группы детей автобусами, установленных Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения";

к) соблюдать установленные Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 329 Трудового кодекса Российской Федерации особенности режима рабочего времени и времени отдыха водителей;

л) осуществлять предусмотренные правилами обеспечения безопасности перевозок автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденными Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 20 Федерального закона "О безопасности дорожного движения", инструктаж водителя автобуса лицензиата, планирование мероприятий по предупреждению дорожно-транспортных происшествий, анализ дорожно-транспортных происшествий с участием автобусов лицензиата и правонарушений, совершенных водителями при управлении ими;

м) проводить стажировки водителей автобусов лицензиата, предусмотренные утвержденным Министерством транспорта Российской Федерации в соответствии со статьей 328 Трудового кодекса Российской Федерации порядком прохождения профессионального отбора и профессионального обучения работниками, принимаемыми на работу, непосредственно связанную с движением транспортных средств автомобильного транспорта;

н) обеспечивать проведение медицинских осмотров (предрейсовых, послерейсовых) водителей или в случае, если лицензиат является индивидуальным предпринимателем и непосредственно выполняет обязанности водителя, - проходить медицинские осмотры (предрейсовые, послерейсовые), в порядке, утвержденном Министерством здравоохранения Российской Федерации.



IV. Особенности ведения реестра лицензий и размещения информации, относящейся к осуществлению лицензируемой деятельности

9. Лицензирующий орган включает в реестр лицензий следующие сведения об автобусах лицензиата, а также о дополнительных автобусах лицензиата, приобретенных для осуществления лицензируемой деятельности после предоставления лицензии:

- а) государственный регистрационный номер;
- б) идентификационный номер транспортного средства (VIN);
- в) марка, модель;
- г) год выпуска;
- д) право владения автобусом (собственность или иное законное основание владения автобусом);
- е) дата окончания действия договора аренды или лизинга (если автобус используется в соответствии с договором аренды или лизинга);
- ж) дата (день, месяц, год) проведения последнего технического осмотра автобуса (указанная дата включается в реестр лицензий на основании сведений единой автоматизированной информационной системы технического осмотра транспортного средства);
- з) дата (день, месяц, год) внесения в реестр лицензий сведений об автобусе и изменения сведений об автобусе в реестре лицензий;
- и) номер и дата (день, месяц, год) приказа (распоряжения) лицензирующего органа о включении в реестр лицензий сведений об автобусе или об изменении сведений об автобусе в реестре лицензий;
- к) основания, номер и дата (день, месяц, год) приказа (распоряжения) лицензирующего органа об исключении из реестра лицензий сведений об автобусе.

10. Для включения в реестр лицензий сведений о дополнительных автобусах, приобретенных лицензиатом для осуществления лицензируемой деятельности после получения лицензии, лицензиат представляет в лицензирующий орган заявление о включении в реестр лицензий сведений об автобусах, в котором указываются:

- а) наименование лицензиата (наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя), адрес места нахождения юридического лица или адрес места жительства индивидуального предпринимателя;
- б) идентификационный номер налогоплательщика;
- в) номер и дата выдачи (день, месяц, год) лицензии;
- г) государственные регистрационные номера автобусов, сведения о которых предлагается включить в реестр лицензий;
- д) способ направления лицензиату информации о решениях, принимаемых лицензирующим органом.

11. К заявлению о включении в реестр лицензий сведений о дополнительных автобусах, приобретенных лицензиатом для осуществления лицензируемой деятельности, в том числе переданных в его пользование после получения лицензии, прилагаются документы, подтверждающие право владения указанными автобусами (копии свидетельств о регистрации указанных автобусов и, если эти автобусы не являются собственностью лицензиата, а используются на ином законном основании владения автобусом, копии документов, подтверждающих основание владения указанными автобусами).

12. Лицензирующий орган исключает сведения об автобусах лицензиата из реестра лицензий на основании заявления лицензиата об исключении из реестра лицензий сведений о соответствующих автобусах или в связи с окончанием срока действия договора аренды (лизинга)



соответствующих автобусов. В заявлении об исключении сведений об автобусах из реестра лицензий указываются:

а) наименование лицензиата (наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя);

б) идентификационный номер налогоплательщика;

в) номер и дата (день, месяц, год) выдачи лицензии;

г) государственные регистрационные номера автобусов, сведения о которых предлагается исключить из реестра лицензий;

д) способ направления лицензиату информации о решениях, принимаемых лицензирующим органом.

13. В случае изменения сведений об автобусе, указанных в реестре лицензий (изменение государственного регистрационного номера автобуса, изменения срока действия договора аренды (лизинга) автобуса, вступление лицензиата в права владения автобусом, в том числе на основании договора аренды, заключенного с другим лицензиатом, который в соответствии со сведениями, включенными в реестр лицензий, владеет этим автобусом), лицензиат представляет в лицензирующий орган заявление об изменении сведений об автобусе с приложением документов, подтверждающих такие изменения, в том числе права владения автобусом. В заявлении об изменении сведений об автобусе указываются:

а) наименование лицензиата (наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя);

б) идентификационный номер налогоплательщика;

в) номер и дата выдачи (день, месяц, год) лицензии;

г) включенные в реестр лицензий сведения об автобусе, подлежащие изменению;

д) способ направления лицензиату информации о решениях, принимаемых лицензирующим органом.

14. Предусмотренные пунктами 10 - 13 настоящего Положения заявления и прилагаемые к ним документы представляются в лицензирующий орган в форме электронных документов (пакета электронных документов) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации об организации предоставления государственных и муниципальных услуг.

15. Предусмотренные пунктами 10 - 13 настоящего Положения заявления и прилагаемые к ним документы лицензиат вправе представить в лицензирующий орган или многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, если государственная услуга по предоставлению лицензии предоставляется через многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг, на бумажном носителе или направить заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

16. В срок, не превышающий 3 рабочих дней со дня получения предусмотренных пунктами 10 - 12 настоящего Положения заявлений и прилагаемых к ним документов, лицензирующий орган осуществляет проверку полноты и достоверности содержащихся в указанных заявлениях и документах сведений и принимает решение об удовлетворении соответствующего заявления или об отказе в его удовлетворении.

17. В срок, не превышающий одного рабочего дня со дня получения предусмотренных пунктом 13 настоящего Положения заявления и прилагаемых к ним документов, лицензирующий орган осуществляет проверку полноты и достоверности содержащихся в указанных заявлениях и документах сведений и принимает решение об удовлетворении соответствующего заявления или об отказе в его удовлетворении.

18. Основаниями для отказа в удовлетворении заявления о включении сведений об автобусах в реестр лицензий, заявления об изменении сведений об автобусах в реестре лицензий и заявления об исключении сведений об автобусах из реестра лицензий являются:

а) наличие в соответствующем заявлении и (или) прилагаемых к нему документах недостоверной или искаженной информации;

б) представление заявления о включении сведений об автобусе в реестр лицензий или заявления об изменении сведений об автобусе в реестре лицензий в отношении автобуса, которым в соответствии со сведениями, включенными в реестр лицензий, владеет другой лицензиат (за исключением заявления об изменении сведений об автобусе, связанных с заключением договора аренды с другим лицензиатом, который в соответствии со сведениями, включенными в реестр лицензий, владеет этим автобусом).

19. В день принятия лицензирующим органом решения об удовлетворении заявлений, предусмотренных пунктом 10, 12 или 13 настоящего Положения, лицензирующий орган вносит в реестр лицензий сведения об указанных в заявлении автобусах, исключает из реестра лицензий сведения об указанных в заявлении автобусах или вносит в реестр лицензий изменения в части сведений об указанном в заявлении автобусе, а также направляет лицензиату соответствующую выписку из реестра лицензий в форме электронного документа или почтовым отправлением с уведомлением о вручении в зависимости от способа направления информации о решениях, принимаемых лицензирующим органом, выбранного лицензиатом.

20. В день принятия лицензирующим органом решения об отказе в удовлетворении заявлений, предусмотренных пунктом 10, 12 или 13 настоящего Положения, лицензирующий орган направляет лицензиату уведомление об отказе в удовлетворении соответствующего заявления с указанием оснований для такого отказа, в отношении заявления о внесении сведений о котором принято решение об отказе в удовлетворении заявления, в форме электронного документа или почтовым отправлением с уведомлением о вручении в зависимости от выбранного лицензиатом способа направления информации о решениях, принимаемых лицензирующим органом.

21. Лицензирующий орган принимает решение об исключении из реестра лицензий сведений об автобусе лицензиата в случае, если до истечения 10 дней со дня окончания срока действия договора аренды (лизинга) автобуса лицензиат не представит в лицензирующий орган заявление, предусмотренное пунктом 13 настоящего Положения, содержащее сведения о продлении срока действия договора аренды (лизинга) автобуса или вступлении лицензиата в права владения автобусом по окончании договора лизинга. В день принятия такого решения лицензирующий орган исключает соответствующие сведения из реестра лицензий, а также направляет лицензиату выписку из этого решения.

22. Решения лицензирующего органа, предусмотренные пунктами 16 и 20 настоящего Положения, или бездействие лицензирующего органа могут быть обжалованы лицензиатом в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

23. Сведения о принятии лицензирующим органом решения о предоставлении или переоформлении лицензии размещаются в федеральной государственной информационной системе "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)" в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2011 г. № 861 "О федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)".

24. Информация, относящаяся к осуществлению лицензируемой деятельности, предусмотренная частями 1 и 2 статьи 21 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности", размещается на официальном сайте лицензирующего органа в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в срок, не превышающий 10 рабочих дней со дня:

а) официального опубликования нормативных правовых актов, устанавливающих обязательные требования к лицензируемой деятельности;

б) принятия лицензирующим органом решения о предоставлении, переоформлении лицензии, приостановлении, возобновлении и прекращении ее действия;

в) получения от Федеральной налоговой службы сведений о ликвидации юридического лица и (или) прекращении его деятельности в результате реорганизации и (или) прекращения физическим лицом деятельности в качестве индивидуального предпринимателя;

г) вступления в силу решения суда об аннулировании лицензии.

V. Лицензионный контроль

25. Лицензионный контроль за соблюдением положений, предусмотренных пунктом 5 настоящего Положения, осуществляется лицензирующим органом посредством внеплановых документарных проверок соискателей лицензии.

26. Лицензионный контроль за соблюдением лицензионных требований, указанных в пункте 8 настоящего Положения, осуществляется лицензирующим органом в порядке, установленном Федеральным законом "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля", с учетом особенностей организации и проведения проверок, предусмотренных Федеральным законом "О лицензировании отдельных видов деятельности", посредством организации и проведения:

- мероприятий по профилактике нарушений лицензионных требований;
- мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями в форме плановых (рейдовых) осмотров транспортных средств лицензиатов;
- проверок.

При проведении мероприятий по профилактике нарушений лицензионных требований специальные профилактические мероприятия не проводятся.

Проверки (плановые и внеплановые) проводятся в форме документарных и (или) выездных проверок.

27. Плановые проверки лицензиатов осуществляются с применением риск-ориентированного подхода, предусматривающего установление в отношении лицензиата периодичности проведения плановых проверок, с учетом положений, предусмотренных пунктами 28 и 29 настоящего Положения.

28. Первая плановая проверка лицензиата проводится не ранее чем через один год и не позднее чем через 2 года со дня принятия решения о предоставлении лицензии вне зависимости от присвоенной деятельности лицензиата категории риска и с учетом указанного условия включается в ежегодный план проведения плановых проверок.

29. Проведение плановых проверок лицензиатов в зависимости от присвоенной категории риска осуществляется со следующей периодичностью:

- для категории высокого риска - один раз в год;
- для категории значительного риска - один раз в 3 года;
- для категории среднего риска - не чаще чем один раз в 5 лет;
- для категории низкого риска плановые проверки не проводятся.

При отсутствии решения об отнесении деятельности лицензиата к определенной категории риска лицензируемая деятельность лицензиата считается отнесенной к категории низкого риска.

Плановая проверка включается в ежегодный план проведения плановых проверок при условии истечения в году проведения такой проверки установленного периода времени с даты окончания проведения последней плановой проверки деятельности лицензиата.

30. Решение об отнесении лицензируемой деятельности лицензиата к категориям риска принимается на основании распорядительного акта руководителя (заместителя руководителя) лицензирующего органа либо лица, исполняющего его обязанности, одновременно с принятием решения о предоставлении лицензии.



31. Отнесение лицензируемой деятельности лицензиата к определенной категории риска производится на основании критериев отнесения деятельности лицензиатов к категориям риска согласно приложению.

32. Изменение решения об отнесении лицензируемой деятельности лицензиата к категориям риска принимается должностными лицами, указанными в пункте 30 настоящего Положения, при поступлении в лицензирующий орган информации об изменении показателей деятельности лицензиата, указанных в критериях отнесения лицензируемой деятельности лицензиата к определенной категории риска согласно приложению к настоящему Положению, или заявления лицензиата об изменении ранее присвоенной категории риска. Указанное заявление рассматривается в соответствии с Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2016 г. № 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

33. Реквизиты (дата и номер) распорядительного акта об отнесении лицензируемой деятельности лицензиата к категориям риска с указанием категории риска, а также сведений, на основании которых было принято такое решение, включаются в реестр лицензий.

34. Предоставление по запросу лицензиата информации о присвоенной его лицензируемой деятельности категории риска и сведений, на основании которых было принято решение об отнесении лицензируемой деятельности лицензиата к категории риска, а также изменение по заявлению лицензиата ранее присвоенной лицензиату категории риска осуществляются в соответствии с Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 августа 2016 г. № 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

35. На официальном сайте лицензирующего органа в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" размещается и поддерживается в актуальном состоянии следующая информация о лицензиатах, лицензируемая деятельность которых отнесена к категориям высокого и значительного рисков:

а) сведения о лицензиате (полное наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя);

б) идентификационный номер налогоплательщика;

в) адрес места нахождения юридического лица или адрес места жительства индивидуального предпринимателя;

г) категория риска и дата принятия решения об отнесении деятельности лицензиата к категории риска.

36. Размещение информации, указанной в пункте 35 настоящего Положения, осуществляется с учетом требований законодательства Российской Федерации о защите государственной тайны.

37. При проведении плановой выездной проверки лицензиата уполномоченное на проведение такой проверки должностное лицо лицензирующего органа обязано использовать проверочные листы (списки контрольных вопросов). Предмет плановой проверки лицензиата ограничивается перечнем вопросов, включенных в проверочные листы (списки контрольных вопросов). Проверочные листы (списки контрольных вопросов), используемые при проведении плановой выездной проверки лицензиата, содержат вопросы, относящиеся к выполнению лицензионных требований, предусмотренных пунктом 8 настоящего Положения.

38. При проведении планового (рейдового) осмотра автобусов лицензиата устанавливается соблюдение лицензионных требований, предусмотренных подпунктами "а", "в" - "е", "и" и "к" пункта 8 настоящего Положения.

39. К грубым нарушениям лицензионных требований при осуществлении лицензируемой деятельности относится нарушение одного из лицензионных требований, предусмотренных подпунктами "а", "д", "з" - "к" и "н" пункта 8 настоящего Положения, повлекшее за собой последствия, установленные частью 11 статьи 19 Федерального закона "О лицензировании отдельных видов деятельности".

40. Сроки и последовательность административных процедур и административных действий при осуществлении лицензионного контроля устанавливаются административным регламентом, утверждаемым Федеральной службой по надзору в сфере транспорта в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 мая 2011 г. № 373 "О разработке и утверждении административных регламентов осуществления государственного контроля (надзора) и административных регламентов предоставления государственных услуг".

*Приложение
к Положению о лицензировании
деятельности по перевозкам
пассажиров и иных лиц автобусами*

КРИТЕРИИ ОТНЕСЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦЕНЗИАТОВ К КАТЕГОРИЯМ РИСКА

1. Тяжесть потенциальных негативных последствий и вероятность несоблюдения лицензиатами лицензионных требований подлежит отнесению к следующим категориям риска:

- а) в случае, если показатель риска составляет свыше 20 баллов, - высокий риск;
- б) в случае, если показатель риска составляет от 12 до 20 баллов, - значительный риск;
- в) в случае, если показатель риска составляет от 3 до 12 баллов, - средний риск;
- г) в случае, если показатель риска составляет менее 3 баллов, - низкий риск.

2. Показатель риска (баллов) (R) определяется по формуле:

$$R = 5 \times N1 / A + 5 \times N2 + 20 \times N3$$

где:

N 1 - количество вступивших в законную силу в течение одного календарного года, предшествующего дню принятия решения об отнесении деятельности лицензиата к категории риска, постановлений о назначении административного наказания лицензиату (его должностным лицам и работникам при осуществлении должностных обязанностей) за совершение административных правонарушений, предусмотренных статьями 11.23, 11.31, 11.32, 11.33, 12.1, частью 2 статьи 12.3, статьями 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10, частями 1 и 3 статьи 12.12, статьями 12.15, 12.16, 12.18, частью 4 статьи 12.23, статьями 12.31, 12.31.1, 12.32, 12.32.1 и частью 2 статьи 12.37 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях;

A - среднее количество автобусов, находившихся во владении лицензиата в течение одного календарного года, предшествующего дню принятия решения об отнесении его к категории риска;

N 2 - количество вступивших в законную силу в течение одного календарного года, предшествующего дню принятия решения об отнесении деятельности лицензиата к категории риска, постановлений о назначении административного наказания лицензиату (его должностным лицам и работникам при осуществлении ими должностных обязанностей) за совершение административного правонарушения, предусмотренного статьей 12.24 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях;

N 3 - количество вступивших в законную силу в течение одного календарного года, предшествующего дню принятия решения об отнесении деятельности лицензиата к категории



риска, обвинительных приговоров суда о привлечении к уголовной ответственности должностных лиц или работников лицензиата за совершение во время осуществления ими должностных обязанностей уголовного преступления, предусмотренного статьями 238, 264 и 294 Уголовного кодекса Российской Федерации.

При определении показателя риска учитываются постановления о назначении административного наказания и обвинительные приговоры суда, вступившие в законную силу в течение одного календарного года, предшествующего дню предоставления лицензии.

В случае, если до предоставления лицензии лицензиат не выполнял перевозки пассажиров и иных лиц автобусами, показатель риска принимается равным нулю.

3. Среднее количество автобусов, находившихся во владении лицензиата в течение одного календарного года, предшествующего дню принятия решения об отнесении его к категории риска (А), определяется по формуле:

$$A = A_p / D_k,$$

где:

A_p - суммарное количество автомобиле-дней пребывания автобусов во владении лицензиата в течение одного календарного года, предшествующего дню принятия решения об отнесении его к категории риска, определенное лицензирующим органом на основании сведений об автобусах, включенных в реестр лицензий на осуществление деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами (далее - лицензия). В указанную сумму не включаются автомобиле-дни автобусов, со дня проведения последнего технического осмотра которых прошло более 6 месяцев;

D_k - количество дней в одном календарном году, предшествующем дню принятия решения об отнесении лицензиата к категории риска.

1.3. Сертификация на автомобильном транспорте

1.3.1. Сертификация транспортных средств

Транспортные средства – устройства, используемые для транспортировки грузов и людей. Транспортные средства принято классифицировать по следующим признакам:

- по типу двигателя (прицеп, самоходный);
- по среде передвижения (водный, наземный, воздушный, подземный);
- по числу колес (автомобиль, мотоцикл, велосипед);
- по грузоподъемности (грузовой, легковой);
- по типу передвижения (гусеница, колесо, трубопровод);
- по виду собственности (личный, общественный);
- по назначению и другим признакам.



Сертификация транспортных средств

Сертификация транспортных средств – комплекс мер, направленных на подтверждение безопасности изделия и соответствие утвержденным законодательными актами требованиям государственных стандартов. Согласно действующему законодательству все

транспортные средства, выпускаемые в России или возимые на территорию страны из-за рубежа, подлежат **обязательному подтверждению соответствия** качества. Реализация транспортных средств без соответствующего **подтверждения качества** незаконна и влечет за собой ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

Сертификация на автомобильном транспорте

Сертификация на автомобильном транспорте проводится аккредитованными центрами по сертификации продукции на соответствие «Техническому регламенту о безопасности колесных транспортных средств». В данном техническом регламенте определены основные требования и стандарты, которым должны соответствовать механические транспортные средства.

Кроме этого, существуют установленные нормы экологического стандарта, которые регламентируют уровень содержания вредных и токсичных веществ в выхлопных газах. На данный момент все автомобили должны соответствовать экологическому стандарту Евро-4.

Сертификат Евро 4 – официальный документ, выдаваемый центрами по сертификации продукции в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях к выбросам автомобильной техники, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ.

Проведение сертификации транспортных средств

Для сертификации транспортных средств необходимо обратиться в аккредитованный центр по сертификации продукции с заявкой, установленного образца и пакетом документов, предусмотренным для процедуры подтверждения качества товара.

1.3.2. Сертификация авто

Сертификация авто – комплекс мероприятий, проводимый аккредитованными Росстандартом сертификационными центрами для удостоверения качества и безопасности транспортного средства.

Сертификация авто в Российской Федерации

Согласно требованиям нормативных актов, все механические транспортные средства, применяемые для перевозки людей и грузов в Российской Федерации в обязательном порядке должны пройти подтверждение соответствия требованиям технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств». Без получения сертификата соответствия машина не может быть допущена к эксплуатации на территории страны, данная норма касается как автомобилей отечественного производства, так и тех, которые ввозятся из-за рубежа.



Также немаловажным условием для ввоза и эксплуатации автотранспорта в России является экологический класс безопасности, который установлен в техническом регламенте «О требованиях к выбросам автомобильной техники, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, загрязняющих и вредных веществ». В данном нормативном документе определены основные требования по экологическим стандартам, которым должны соответствовать ввозимые, производимые или эксплуатируемые транспортные средства в России. На данное время допускается эксплуатация авто, экологический класс которых соответствует стандарту Евро3, исключая ввозимые импортные транспортные средства и вновь произведенные машины в стране, для данных типов автомобилей необходим сертификат Евро 4.

Процедура сертификации авто очень сложная, для уверенности в своевременном оформлении необходимых сертификатов на авто, нужно обращаться в организации, которые работают в сфере сертификации товаров и услуг не первый год. К такой компании можно отнести центр сертификации «Севтест», высококвалифицированные сотрудники которого проконсультируют в интересующих вопросах и в кратчайшие сроки проведут сертификацию авто.

Технический регламент: требования к продукции

Технический регламент – это документ, содержащий полный перечень требований, предъявляемых государством к тому или иному виду деятельности. Разрабатываемый технический регламент представляет всеобъемлющий свод норм и правил для осуществления конкретной деятельности. Такая форма нормирования очень удобна как для организаций, так и для осуществления эффективного контроля над их деятельностью. Отсутствие техрегламента порождает многочисленные нормативные письма, циркуляры, ведомственные указания, рекомендаций и прочие документы, содержащие обязательные требования к организации процесса определенного вида деятельности. Это вызывает ситуацию, когда не только контролируемые организации, но и контролирующие органы не могут сориентироваться в их массе. Техрегламент призван объединять в себе правила и формы оценки соответствия. В нем могут содержаться:

- схемы процедуры подтверждения соответствия;
- требования энергетической эффективности;
- порядок продления срока действия сертификата соответствия;
- требования к терминологии, маркировке, упаковке, этикеткам и т.д.

Техрегламентом может называться не каждый документ, содержащий обязательные требования, а только прошедший специальную процедуру утверждения и имеющий определенную структуру. Утверждается технический регламент Федеральным законом, или Постановлением Правительства Российской Федерации. Типовая структура регламента включает разделы, освещающие:

- область применения техрегламента и объекты технического регулирования,
- основные понятия, используемые в регламенте,
- общие положения, связанные с размещением продукции на рынке РФ,
- основные требования, предъявляемые к продукции,
- применение стандартов,
- подтверждение соответствия,
- государственный контроль и надзор,
- заключительные положения.

Утверждение техрегламента означает, что с этого момента отраслевые министерства и ведомства утрачивают право устанавливать собственные требования в данной сфере. Технический регламент применяется в равной мере, вне зависимости от страны и места происхождения товара. Действующие Технические регламенты:

- Технический регламент «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
- Технический регламент «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе»
- Технический регламент «О безопасности зданий и сооружений»
- Технический регламент «О безопасности низковольтного оборудования»
- Технический регламент «О требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии»



- Технический регламент «О безопасности пиротехнических составов и содержащих их изделий»
- Технический регламент «О безопасности средств индивидуальной защиты»
- Технический регламент «О безопасности лифтов»
- Технический регламент «О безопасности машин и оборудования»
- Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств»
- Специальный технический регламент «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ»
- «Технический регламент на табачную продукцию»
- «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»
- Технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту»
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- «Технический регламент на масложировую продукцию»

1.3.3. Сертификация услуг на автомобильном транспорте

Постановлением ГК РФ по стандартизации и метрологии №46 от 24.06.2002 года отменена обязательная сертификация услуг по перевозке. В настоящее время центральный орган по сертификации услуг на автомобильном транспорте – Министерство Транспорта РФ в лице департамента автомобильного транспорта. Научный методологический центр, ответственный за разработку действующих стандартов, – НИИАТ.

Обязательна ли сертификация?

Сертификация на автомобильном транспорте не является обязательной, желательно её прохождение на добровольной основе. Это создаст конкурентные преимущества для перевозчика.

Системы сертификации услуг основываются на ФЗ «О техническом регулировании». Наиболее востребованными стандартами в данной области являются ГОСТ Р 51006-96 и ГОСТ Р 51004-96 (в части пассажирских перевозок).

Отметим, что услуги по перевозке пассажиров подлежат обязательному лицензированию. Федеральный закон №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», принятый 04 мая 2011 года в статье 12 регламентирует лицензирование пассажирских перевозок транспортом с числом посадочных мест больше 8-ми. Для легковых автомобилей, задействованных в качестве такси, с числом посадочных мест менее 8-ми, разрешение выдается на основании поправок, внесённых в действующее законодательство ФЗ № 69-ФЗ от 21 апреля 2011 года (статья 9).

Добровольный сертификат соответствия

Заполнение сертификата проводится машинописным способом без исправлений, поправок и подчисток. В него вносится информация об органе сертификации (регистрационный номер и полное наименование, телефон и адрес). Сертификат имеет уникальный номер, формирующийся в соответствии с правилами ведения единого реестра. Указывается срок действия и обозначение услуги в соответствии с ОКВЭД или ОКУН (с расшифровкой наименования). Вносится информация о перечне нормативных документов, на предмет соответствия которым проведена процедура сертификации.

Обязательно указание сведений о том, на основании каких документов выдается сертификат. Это могут быть:

- акты о проведении оценки качества обслуживания, профессионального мастерства, производственного процесса;

- полученные ранее сертификаты других систем соответствия качеству; протоколы анализа производственных процессов, экономических показателей и т.д.

Виды услуг, на которые можно оформить сертификат

Добровольный сертификат выдается на следующие виды деятельности:

- ремонт колесных транспортных средств и их техническое обслуживание (в том числе отдельных узлов и агрегатов, являющихся частью транспортного средства);
- услуги по перевозке пассажиров, багажа и грузов;
- продажа и последующее обслуживание автомобильного транспорта.

Сертификат может быть выдан на любые виды услуг в сфере автомобильных перевозок.

Преимущества

- Сертификация услуг в этой сфере дает преимущества:
- повышение уровня безопасности при организации пассажирских и грузовых перевозок;
- доверие со стороны пассажиров и заказчиков грузоперевозок;
- упрощение процедуры прохождения обязательного лицензирования;
- возможность маркировки специально разработанным логотипом системы ГОСТ Р или другой добровольной системы сертификации.

Процедура получения

Сертификационная процедура разделена на этапы:

- обращение в сертификационный центр и составление заявки;
- выбор схемы для сертификации;
- подготовка пакета документов;
- проведение предусмотренных испытаний;
- анализ всей документации (в том числе и актов проверок) и вынесение решения о выдаче сертификата;
- подготовка и выдача документа (при положительном решении).

Срок действия определяется органом сертификации в зависимости от примененной схемы. Он не превышает 3 (трех) лет. Сертификат может получить как российская, так и зарубежная компания.

Необходимые документы

Пакет документов формируется по согласованию с сотрудником сертификационного центра. Он включает в себя:

- регистрационные документы (ИНН, ОГРН, выписку из ЕГРИП или ЕГРЮЛ);
- реквизиты предприятия (адрес, банковские данные, номера контактных телефонов);
- сведения о используемом автомобильном транспорте (паспорта технических средств);
- имеющиеся лицензии и сертификаты.

1.4. Договоры и контракты

Договор перевозки грузов автомобильным транспортом является доминирующим договором в системе транспортного документооборота, ведь именно он способствует выполнению обязательств по доставке материальных ценностей получателю.

Договор грузоперевозки определяется как соглашение между перевозчиком и грузоотправителем, по которому первый обязуется транспортировать вверенную ему продукцию до пункта назначения и выдать её имеющему право получения лицу. Грузоотправитель согласно договору на транспортные перевозки обязуется своевременно оплатить предоставленные услуги.

Письменная форма договора транспортных услуг предопределена обязанностью компании-перевозчика составить и выдать отправителю материальных ценностей соответствующий документ об их принятии к доставке. Таким документом является транспортная накладная. Сдача груза перевозчику, который в свою очередь выдаёт документ, подтверждающий принятие товара к транспортировке, даёт основания для отнесения договора доставки груза к числу реальных гражданско-правовых договоров.

Договор перевозки на автомобильном транспорте является срочным, поскольку период его действия определен сроком исполнения обязательств перевозчиком. Такой срок может быть установлен как по соглашению сторон, так и в нормативном порядке.

Договор на предоставление транспортных услуг является возмездным, так как каждая из вступивших в него сторон подразумевает удовлетворение имущественного интереса.

При заключении договора перевозки грузов сторонами являются транспортное предприятие (перевозчик, исполнитель) и грузоотправитель (заказчик) – законный владелец перевозимых материальных ценностей, экспедитор или иное уполномоченное собственником товара лицо. В число обязанностей перевозчика входит не только принятие и доставка груза, но и выдача его грузополучателю.

Получается, что условиям договора перевозки груза участникам отношений являются три лица: отправитель, транспортная компания и получатель. При этом очевидно, что договор автоперевозки по своему правовому статусу – это двусторонний документ. Такая нестандартная ситуация в договорном праве стала причиной оживлённых и продолжительных дискуссий в юридической литературе, где объектом споров выступало правовое положение грузополучателя.

Типовой договор грузоперевозки по своему содержанию относится к известному договорному типу – договор в пользу третьего лица, когда получатель груза, фактически не являющийся стороной договора, имеет конкретные права и несёт соответствующие им обязанности.

Не принимая участия в заключении договора на организацию автомобильных перевозок, получатель груза тем не менее приобретает право требования к перевозчику о выдаче продукции в пункте назначения. В случае неисполнения транспортной компанией обязанности по доставке груза по месту назначения получатель вправе предъявить ей требования по поводу утраты материальных ценностей. При ненадлежащем выполнении транспортных услуг – требования по поводу повреждения или недостачи груза, а также по поводу срыва сроков доставки.

Согласно условиям договора оказания услуг грузоперевозки, определяется транспортное время (продолжительность транспортировки), то есть время, в течение которого автотранспорт выполняет всю совокупность грузовых, технических, коммерческих операций в пункте погрузки, по маршруту следования и в пункте назначения. Фактор времени – это не только экономическая категория, но и юридическая, поскольку все основные перемещения продукции регламентированы по срокам исполнения транспортного обязательства в законе либо договоре автомобильной перевозке грузов.

1.4.1. Договор перевозки грузов

На услуги доставки грузов и переезды заключают договор перевозки.

Грузы перевозят по правилам из законов, большинство из которых в договоре нельзя менять в свою пользу. Правила сделали строгими, чтобы перевозчики не уходили от ответственности за потерю груза и небрежную работу водителей.

Законы, по которым возят грузы:

- Глава 40 «Перевозка» ГК РФ,
- Устав автомобильного и городского электрического транспорта,
- Правила перевозки грузов автомобильным транспортом.

Какой договор правильный: перевозки или транспортной экспедиции?

Перевозка груза и транспортная экспедиция — две похожие, но разные услуги.

Перевозка — это перемещение груза из пункта А в пункт Б. Задача перевозчика — загрузить машину и бережно донести груз до адреса заказчика.

Транспортная экспедиция — это организация перевозки груза. Экспедитор всё берёт на себя: подбирает транспорт и маршрут, оформляет провозные документы, контролирует груз в дороге.

Перевозчик всегда отвечает за груз. Экспедитор — только когда везёт груз на своей машине или поручился за перевозчика. В этом разница услуг.

Договор зависит от услуги, которую предприниматель реально оказывает клиентам: перевозит груз или организует перевозку.

Предпринимателю не уйти от ответственности, назвав договор перевозки экспедицией. Если от тряски грузовика развалится антикварный стол, перевозчик заплатит. Суд будет смотреть **условия договора, а не название**.

Что полезного записать в договор перевозки

Предмет договора

Перевозчик за плату перевозит груз заказчика — это предмет договора по ст. 785 ГК РФ.

Подробности перевозки пишут здесь же, в предмете. Но можно согласовать время, транспорт, груз и маршрут в отдельном документе — заявке заказчика. Заявку делают письменно или устно — как принято в вашей организации.

Пример:

Наименование груза и его характеристики, количество мест, вес груза, адрес подачи транспорта под погрузку и разгрузку, грузополучатель, дата и время начала погрузки, а также все дополнительные сведения, необходимые для организации и осуществления перевозки, указываются Заказчиком в устной или письменной заявке диспетчеру Перевозчика.

Транспортная накладная

При приёмке груза перевозчик заполняет транспортную накладную. Так нужно по ст. 8 Устава автомобильного транспорта.

Транспортную накладную делают в двух экземплярах, если отправитель и получатель одно лицо. Если груз посылают кому-то, экземпляры делают три: водителю, отправителю и получателю.

Принять груз по расписке или накладной свободной формы — нормально. Главное, чтобы читались условия перевозки.

Кто грузит и разгружает

Погрузку и разгрузку делает тот, кому поручили договором. Запишите это условие.

Пример:

Перевозчик обязан своими силами организовать погрузку и выгрузку груза.

Транспортное средство

Машина перевозчика должна подходить для груза заказчика. К примеру, для тонны молока понадобится грузовик с рефрижератором.

Отсюда правило — ориентироваться на груз заказчика из заявки.

Если транспорт не подходит, заказчик вправе отказаться. А перевозчик заплатит штраф. Так следует из ст. 791 ГК РФ.

Упаковка груза

Отправитель пакует груз, чтобы он не повредился в пути и не испортил грузовик. Это требование из ст. 10 Устава автомобильного транспорта.

За плохо упакованный и совсем без упаковки груз перевозчик не отвечает.

Если упаковка — дополнительная услуга перевозчика, это записывают в договор. Тогда перевозчик отвечает за целостность груза.

Пример:

Перевозчик оказывает Заказчику дополнительные к перевозке услуги по упаковке груза стоимостью 100 рублей за одну коробку.

Когда при погрузке видно, что мебель поломана или фрукты помяты, это записывают в накладную. Без такой записи считается, что груз приняли в полном порядке.

Срок доставки

Время приезда машины и срок перевозки пишут в заявке и транспортной накладной.

Без срока действует общее правило из ст. 14 Устава автомобильного транспорта:

- 10 дней для перевозки по городу и в область,
- 30 дней для доставки в другую страну.

Груз считается потерянным, если прошли сроки из закона или заявки. За потерю перевозчик платит заказчику компенсацию.

Цена и срок оплаты

Цену за перевозку и срок оплаты записывают в договор. Допуслуги наподобие упаковки и подъёма мебели на этаж считают отдельно.

Перевозчик обязан иметь прейскурант и показать его по просьбе заказчика. Это требование п. 8 Правил перевозки груза.

Объявленная ценность груза

По желанию сторон в накладную записывают объявленную ценность груза. Эту сумму перевозчик оплатит при утере груза. Цену перевозки можно установить в зависимости от объявленной ценности.

Объявленная ценность не должна быть выше реальной стоимости. Так сказано в п. 12 Правил перевозки.

Ответственность перевозчика

Перевозчик отвечает за сохранность груза и своевременность доставки. Отменить в договоре ответственность перевозчика нельзя. Такие пункты не сработают в суде — ст. 37 Устава автомобильного транспорта.

За сорванную перевозку перевозчик платит 20 % от оплаты, за опоздание — 5 %. Эти штрафы из ст. 34 Устава автомобильного транспорта. Но в договоре можно посчитать штраф по-другому.

Ответственность заказчика



Заказчик платит 20 % от оплаты, если передумал ехать и 5 %, если опоздал к погрузке. Штрафы из ст. 35 Устава автомобильного транспорта. В договоре можно написать другие.

1.4.2. Типовой договор

Типовой договор на оказание транспортных услуг

г. _____ «___» _____ 20__ г.

_____, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, при совместном упоминании именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор на оказание транспортных услуг (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. Исполнитель обязуется в течение срока действия настоящего Договора оказывать транспортные Услуги для Заказчика по перевозке представителей Заказчика технических и прочих ресурсов Заказчика (далее - «Груз») и по заявкам последнего, транспортными средствами (далее - ТС) принадлежащими Исполнителю, в т.ч. на правах аренды в течение действия настоящего Договора, оказывать услуги по предоставлению дорожно-строительной и специальной, в т.ч. грузоподъемной техники (далее – «Услуги») в соответствии с потребностями Заказчика.

1.2. Услуги по настоящему договору считаются оказанными после подписания Сторонами Акта приемки-сдачи оказанных Услуг.

1.3. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания его обеими Сторонами.

2. Порядок оказания Услуг

2.1. Заказчик, по мере возникновения потребности в оказании Услуг Исполнителем, составляет Заявку в письменном виде и в срок до 11 ч. 00 мин. дня, предшествующего дню оказания Услуг, направляет Заявку Исполнителю. Заявка может направляться по факсу или в сканированном виде по электронной почте. В случае, если Заказчик не получит от Исполнителя письменный мотивированный отказ от предоставления ТС до 17 ч.00 мин. дня, в который была подана Заявка, последняя считается принятой Исполнителем.

В случае невозможности совершения Услуг на условиях, изложенных в Заявке, Исполнитель обязан направить Заказчику письменный мотивированный отказ от предоставления ТС в срок до 17 ч. 00 мин. дня, в который была подана Заявка, с указанием причин невозможности совершения перевозки и срока, в который может быть совершена перевозка на предложенных Заказчиком условиях. Формы заявок в Приложениях № 3, № 6, № 7, в которых указываются необходимые для оказания Услуг Исполнителем характеристики.

2.1.1. объем партии Груза Заказчика, предоставляемой для перевозки/количество представителей Заказчика, подлежащих перевозке;

2.1.2. характеристики Груза (вес, количество единиц, габаритные размеры, массу груза и пр.), маршрут и расстояние перевозки груза Заказчика и пробега без груза Заказчика, тариф, указанный в Приложении № 1, № 2 применяемый в конкретной перевозке. В случае необходимости, определяемой исходя из особенностей Груза. В заявке могут содержаться также дополнительные требования к транспортировке Груза. При расчете расстояния перевозки используются данные расстояний в километрах, между начальной и конечной точкой перевозки по информации ведущих картографических интернет - ресурсов, например Яндекс-Карты, Гугл-Мэп;

2.1.3. сроки, либо время подачи транспортных средств, дорожно-строительной и/или специальной техники Исполнителя;

2.1.4. сроки, либо время выполнения заявки Заказчика;

2.1.5. перечень, вид, характеристики дорожно-строительной и/или специальной техники, предоставляемой Исполнителем в соответствии с потребностями Заказчика.

2.2. Если в процессе оказания услуг возникнет необходимость внести изменения в сроки подачи заявки, ее отмены или изменения, то такие изменения должны проводиться по согласованию Сторон в письменной форме.

2.3. ТС подаются своевременно, в технически исправном состоянии, с работоспособной встроенной системой контроля и управления ТС в движении (далее - система ГЛОНАСС), заправленные топливом, а при перевозке пассажиров - без повреждений лакокрасочного покрытия, чистые, с водителем, прошедшим медицинский осмотр и документами, необходимыми для оказания Услуг.

2.4. Исполнитель за свой счет и своими силами осуществляет:

- предрейсовый и послерейсовый медицинские осмотры водителей (при перевозке пассажиров);
- работу по проверке технического состояния выпускаемых ТС на линию и возвращающихся с линии (при перевозке пассажиров);
- страхование жизни и здоровья пассажиров (при перевозке пассажиров);
- выдачу денежных средств на командировочные расходы (проживание, питание и т.д.) водителям, убывающим в командировки;
- урегулирование взаимоотношений с водителями, в части оплаты штрафных санкций со стороны государственных органов (в случае наличия таких санкций), за нарушения, допущенные по вине водителя;
- проведение технического обслуживания и ремонта ТС;
- по требованию Заказчика в указанные им сроки осуществляет сезонную замену шин и укомплектовывает ТС шинами повышенной проходимости;
- установку и обеспечение работы системы ГЛОНАСС на каждое ТС, предоставленное Заказчику, в соответствии с данным договором;
- другие мероприятия, обеспечивающие надлежащее оказание Услуг.

2.5. Исполнитель самостоятельно контролирует соблюдение графика работы водителей, экипажа в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации.

2.6. В случае поломки ТС Исполнитель обязуется немедленно уведомить Заказчика по телефону: _____, и в течение 4-х часов устранить поломку, либо произвести замену ТС, а в случае нахождения ТС в командировке произвести замену ТС не позднее следующего дня. О каждом случае поломки Исполнитель не позднее следующего рабочего дня письменно уведомляет Заказчика.

2.7. В случае невозможности выхода водителя, члена экипажа на работу (по болезни и т.п.) Исполнитель должен осуществить замену данного водителя, члена экипажа соответствующей квалификации без простоя ТС. На случай болезни водителя, члена экипажа, отпуска и т.п. Исполнитель должен иметь необходимое количество подменных водителей, членов экипажа соответствующей квалификации, согласованных с Заказчиком.

3. Цена Договора и порядок расчетов.

3.1. Стоимость Услуг, оказываемых Исполнителем, определяется исходя из тарифов, указанных в Приложении № 1, № 2 к настоящему Договору и согласованной Сторонами заявки Заказчика. Тарифы сформированы на основании калькуляции в Приложениях № 8, № 9 к настоящему Договору. Основанием для оплаты является выставленный Исполнителем счет на оплату после подписания Сторонами соответствующего Акта приемки-сдачи оказанных Услуг и



представления Исполнителем документов, в соответствии с подпунктами 4.1.4, 4.1.5 настоящего Договора.

Тариф на услуги по перевозке пассажиров состоит из тарифа на ожидания и тарифа проезда указанных в приложении №2. Не включается в тариф время, затраченное Исполнителем для предоставления ТС по адресу подачи и возврата ТС после завершения заявки, кроме случаев, в которых пункт отправления (назначения) находится вне населенного пункта дислокации автомобиля.

3.2. Предельная общая стоимость договора составляет _____ рублей, включая НДС 20 % в размере _____ рублей.

3.3. Оплата Услуг, оказанных надлежащим образом в соответствии с условиями настоящего Договора и принятых Заказчиком без замечаний, производится Заказчиком в срок не позднее 30 числа месяца, следующего за отчетным, на основании предоставленных Исполнителем документов, указанных в подпунктах 4.1.4, 4.1.5 настоящего Договора.

(Абзац применяется для Исполнителей – субъектов малого и среднего предпринимательства) Оплата Услуг, оказанных надлежащим образом в соответствии с условиями настоящего Договора и принятых Заказчиком без замечаний, производится Заказчиком в срок не позднее 30 (тридцати) календарных дней с даты предоставления Исполнителем документов, указанных в подпункте 4.1.4 настоящего Договора.

3.4. Исполнитель обязан ежегодно до окончания срока действия договора оформлять и направлять в адрес Заказчика акты сверки расчетов по Договору по состоянию на 31 марта, 30 июня, 31 октября, 31 декабря – не позднее 15 числа месяца, следующего за месяцем составления соответствующего акта сверки.

Акт сверки по окончании срока Договора направляется Исполнителем Заказчику в течение 10 календарных дней с момента исполнения всех обязательств по Договору.

В течение 10 календарных дней с даты получения акта сверки Заказчик обязан подписать акт сверки, скрепить печатью и направить Исполнителю.

3.5. Моментом оплаты считается момент списания денежных средств с корреспондентского счета банка Заказчика.

3.6. Переуступка Исполнителем третьему лицу любого своего права требования к Заказчику, вытекающего из Договора, может быть осуществлена только при условии получения предварительного письменного согласия Заказчика. (Пункт не распространяется для Исполнителей - субъектов малого и среднего предпринимательства).

4. Права и обязанности Исполнителя

4.1. Исполнитель обязан:

4.1.1. Обеспечить подачу технически исправных ТС, готовых к перевозке грузов и пассажиров, оказанию услуг дорожно-строительной и/или специальной техникой согласно заявок по согласованному адресу и времени в указанные в заявке сроки.

4.1.2. Обеспечить сохранность груза с момента принятия его к перевозке по транспортной накладной до момента передачи груза Грузополучателю, с соответствующей отметкой в транспортной накладной, а также безопасность пассажиров при перевозке представителей Заказчика. При исполнении заявки Заказчика, перевозка иного груза, кроме груза, переданного Исполнителю Заказчиком, а также пассажиров, не являющихся работниками или представителями Заказчика, совместно с грузом/пассажирами Заказчика, без отдельного согласования с Заказчиком запрещается.

4.1.3. Оказать Услуги с надлежащим качеством и в полном объеме.

4.1.4. Представлять Заказчику не позднее 3-го числа месяца, следующего за отчетным: акт приемки-сдачи оказанных Услуг, транспортные накладные с отметкой о доставке груза, заверенные печатью Заказчика или иным уполномоченным Грузополучателем, талон Заказчика, заверенные

копии путевых листов, счет и счет-фактуру. При перевозке крупнотоннажных и тяжеловесных и/или негабаритных грузов (КТГ) дополнительно предоставляются (исходя из вида перевозки): заверенные копии приобретенных пропусков, разрешений на перевозку КТГ, заверенный представителем Заказчика путевой лист автомобиля прикрытия (при использовании а/м прикрытия).

4.1.5. Предоставлять Заказчику в сканированном виде на электронный адрес _____ и на бумажном носителе заверенные подписью и печатью Исполнителя копии путевых листов, содержащих обязательные реквизиты, утвержденные Приказом Минтранса России от 18.09.2008 № 152 с указанием количества отработанных часов и километров пробега, подтвержденных подписью представителя Заказчика по услугам, оказанным в рамках настоящего договора в следующем порядке:

- по услугам, оказанным с 1-го по 10-е число, документы передаются не позднее 15-го числа отчетного месяца;
- по услугам, оказанным с 10-го по 20-е число, документы передаются не позднее 25-го числа отчетного месяца;
- по услугам, оказанным с 21-го по 31-е число, документы передаются не позднее 2-го числа месяца, следующего за отчетным.

Документы принимаются оформленными надлежащим образом (однообразный формат, копии должны быть заверены подписью и печатью Исполнителя). В случае выявления расхождений либо некорректного оформления документов Исполнитель обязан в течение 1 (одного) рабочего дня внести согласованные с Заказчиком исправления и направить откорректированные документы по электронной почте на адрес _____.

При проверке Заказчиком количества отработанных часов и километров пробега, указанных в путевых листах, диспетчерских распоряжениях и иных документах, могут использоваться данные системы спутникового мониторинга ГЛОНАСС для сопоставления данных.

4.1.6. Своевременно информировать Заказчика о любых задержках, которые могут повлечь за собой нарушения условий настоящего Договора. При нахождении груза в пути более 1 суток, ежедневно информировать Заказчика о местонахождении груза на всем пути следования (посредством телефонной связи или сообщений на указанный Заказчиком адрес электронной почты).

4.1.7. Незамедлительно сообщать Заказчику обо всех инцидентах, дорожно-транспортных и других происшествиях во время оказания услуг. Проводить оперативное расследование любого инцидента, дорожно-транспортного происшествия, а также сотрудничать с представителями Заказчика при проведении таких расследований. Любой факт несообщения о происшествии или попытка скрыть происшествие будут рассматриваться как невыполнение условий настоящего Договора.

4.1.8. Обеспечить водителей средствами (беспроводной) связи и оплату услуг связи.

4.1.9. При направлении ТС на прохождение технического осмотра, обслуживания или ремонта, либо выполнении ремонтно-профилактических работ, Исполнитель обязан письменно уведомить Заказчика не позднее, чем за сутки до начала таких работ с указанием времени, в течение которого ТС не будет предоставлено _____ (ОСТ, подразделения ОСТ и т.п.). Исполнитель должен предоставлять подменное ТС эквивалентной марки, классом и техническими характеристиками не ниже, чем прописано в Приложении № 2 к настоящему договору, на весь период отсутствия основного ТС.

4.1.10. Собственными силами и за свой счет обеспечивать заправку автомобилей топливом и поддерживать их в технически исправном состоянии в соответствии с ГОСТ Р 51709-2001, обеспечивающем нормальный режим работы для целей, указанных в п. 1.1 настоящего Договора, без последующего перевыставления затрат Заказчику.

4.1.11. Исполнителем предоставлена в Заказчику информация по форме приложения № 4 к настоящему договору (образец заполнения размещен в сети Интернет по адресу:

<http://www.transneft.ru/customers/237/>) о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечных собственников, выгодоприобретателей - физических лиц), а также о лицах, входящих в исполнительные органы Исполнителем, с приложением документов, подтверждающих данную информацию. Изменения в представленной ранее информации о собственниках, бенефициарах и лицах, входящих в состав исполнительных органов Исполнителя, с приложением подтверждающих документов Исполнитель обязуется представлять в Заказчику по форме приложения № 4 к настоящему договору не позднее 3 дней с момента, когда произошли данные изменения, либо с момента заключения настоящего договора, если изменения в ней произошли до заключения настоящего договора.¹

Если какие-либо поля формы приложения № 4 к настоящему договору (кроме полей, которые не могут быть заполнены в отношении физических лиц (например, ОГРН), юридических лиц (например, место жительства) или «Номер и дата заключения договора» в редакции данных о цепочке собственников, предоставленной до заключения договора) не заполнены соответствующими сведениями, информация считается представленной ненадлежащим образом.

Если указанные информация и документы не были надлежащим образом представлены Заказчику, последнее вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения договора без возмещения Исполнителю убытков, заявив о таком отказе за 10 (десять) дней, по истечении которых договор считается расторгнутым. При этом, все исполненное по договору, а если это невозможно - стоимость исполненного, подлежит возврату, если предусмотренное договором встречное предоставление не может быть осуществлено ввиду расторжения договора.

Исполнитель согласен на раскрытие Компанией предоставленной Исполнителем информации по форме приложения № 4 к настоящему договору, включая содержащиеся в ней персональные данные, путем ее предоставления в органы государственной власти (ФНС России, РОСФИНМОНИТОРИНГ, Минэнерго России), а также в ООО «Транснефть Финанс», осуществляющее ведение бухгалтерского учета Компании, и ООО «Транснефть - Технологии», АО «Связьтранснефть», ЗАО «КРОК ИНКОРПОРЕЙТЕД», обеспечивающие эксплуатацию (администрирование) информационных систем Компании, и предоставляет Компании право передавать данную информацию и подтверждающие документы указанным органам и организациям. Исполнитель, предоставляя Компании информацию по форме приложения № 3 к настоящему договору, обязуется выполнить все требования законодательства о защите персональных данных.

Исполнитель заверяет, что необходимые согласия субъектов персональных данных на их раскрытие лицам, указанным в абзаце первом настоящего пункта, а также на ее хранение, систематизацию, накопление, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, передачу (распространение, предоставление, доступ), блокирование, удаление, уничтожение и обработку в информационных системах и/или без их использования лицами, указанными в абзаце первом настоящего пункта, Исполнителем получены (будут получены).

Условия, изложенные в настоящем пункте, являются существенными.

¹ При формировании информации в отношении Исполнителей, являющихся зарубежными публичными компаниями мирового уровня, занимающими лидирующие позиции в соответствующих отраслях, информация о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечных собственников, выгодоприобретателей - физических лиц), может быть изложена путем указания в форме приложения № 4 данных об акционерах, владеющих более 5 процентами акций (либо прямой ссылки на общедоступный источник, посредством которого в установленном законом порядке раскрыта соответствующая информация).

При формировании информации в отношении публичных акционерных обществ, акции которых котируются на бирже, либо число акционеров которых более 50, информация о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечных собственников, выгодоприобретателей - физических лиц), может быть изложена путем указания в форме приложения № 4 данных о бенефициарах (в том числе конечных собственниках, выгодоприобретателях - физических лицах), и акционерах, владеющих более 5 процентами акций (либо прямой ссылки на общедоступный источник, посредством которого в установленном законом порядке раскрыта соответствующая информация).

4.1.12. Направлять ТС по Заявке в адрес Заказчика, масса которых после осуществления погрузки грузов не превышает допустимую массу ТС и (или) допустимую нагрузку на ось ТС, установленные законодательством Российской Федерации, либо не превышает допустимую массу ТС и (или) нагрузки на ось ТС, указанных в Специальном разрешении.

4.1.13. По требованию Заказчика предоставлять техническую документацию, устанавливающую весогабаритные характеристики ТС, а при выявлении фактического превышения существующих весогабаритных ограничений на маршруте следования осуществлять оформление Специального разрешения или замену ТС.

4.2. Исполнитель имеет право:

4.2.1. В случае нарушения Заказчиком срока оплаты за оказание Услуги, приостановить оказание Услуг, направив письменное уведомление об этом Заказчику за 10 календарных дней до планируемой приостановки оказания Услуг по Договору.

4.2.2. Отказаться от перевозки Груза, не соответствующего предоставленной товаросопроводительной документации, а также от Груза, на который указанная документация не предоставлена Заказчиком.

4.2.3. *Пункт применяется для Исполнителей – субъектов малого и среднего предпринимательства*) Исполнителю предоставляется возможность переуступки прав требования по Договору в пользу финансово-кредитных учреждений (факторинг) с обязательным уведомлением Заказчика в течение 3 (Трех) рабочих дней с даты подписания договора финансирования под уступку денежного требования. Надлежащим уведомлением считается письменное уведомление, подписанное уполномоченным лицом со стороны Исполнителя, с приложением экземпляра договора финансирования под уступку денежного требования и нотариально заверенных копий учредительных и регистрационных документов финансового агента. Если Заказчик не был уведомлен изложенным в настоящем пункте способом о переходе прав Исполнителя к финансовому агенту, Исполнитель несет риск вызванных этим для него неблагоприятных последствий.

5. Права и обязанности Заказчика.

5.1. Заказчик обязан:

5.1.1. Оплатить Услуги Исполнителя при надлежащем их исполнении. Подписать представленный Исполнителем Акт приемки-сдачи оказанных Услуг, или направить мотивированный отказ от подписания соответствующего Акта.

5.1.2. Обеспечить Исполнителя необходимой товаросопроводительной документацией на перевозимые грузы (транспортной накладной, документами, предусмотренными санитарными, таможенными, карантинными, иными правилами в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, сертификатами, паспортами качества, удостоверениями, другими документами, наличие которых установлено Федеральными законами, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации).

5.1.3. Производить своими силами и средствами погрузку-выгрузку Груза в соответствии с существующими правилами и с соблюдением требований техники безопасности в срок не более 24 часов с момента подачи транспортных средств под погрузку.

5.2. Заказчик имеет право:

5.2.1. В любое время проверять порядок и качество оказания Услуг Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность, за исключением случаев нарушения требований перевозки при оказании Услуг Исполнителем.

5.2.2. Отказаться в любое время в одностороннем порядке от исполнения настоящего договора полностью или в части, уплатив Исполнителю часть установленной цены пропорционально части услуг, оказанных до даты расторжения настоящего договора.

5.2.3. При погрузке грузов силами Заказчика требовать от Исполнителя предоставление технической документации, устанавливающей весогабаритные характеристики ТС и производить контроль фактических весогабаритных характеристик ТС.

6. Ответственность сторон

6.1. За нарушение Исполнителем договорных обязательств, указанных в п. 1.1, подпунктах 4.1.4, 4.1.5 настоящего Договора, Заказчик вправе предъявить к Исполнителю требование об уплате неустойки в виде пени в размере 0,1% (ноль целых одной десятой процента) от стоимости Услуг, исполнение которых не было осуществлено по обстоятельствам, за которые не отвечает Заказчик и/или от совокупной стоимости Услуг Исполнителя, документы по которым не были представлены в соответствии с требованиями настоящего Договора за каждый день просрочки до момента фактического исполнения обязательств, но не более 10 % (Десяти процентов) от стоимости указанных в настоящем пункте услуг.

6.2. За нарушение Заказчиком договорных обязательств по оплате Услуг Исполнителя последний вправе предъявить к нему требование об уплате пени в размере 0,1% (ноль целых одной десятой процента) от суммы просроченной задолженности за каждый день просрочки до момента полного расчета за осуществление перевозки.

6.3. В случае несоответствия счет-фактуры, выставляемой Исполнителем, требованиям законодательства РФ и не устранения Исполнителем данных недостатков в 5-дневный срок с момента получения требования об их устранении от Заказчика, последний имеет право взыскать с Подрядчика сумму штрафных санкций предъявленных налоговым органом.

6.4. Предъявление сторонами неустойки и (или) иных санкций за нарушение условий договорных обязательств, а также сумм возмещения убытков или иного ущерба по настоящему договору, производится письменно путем направления соответствующего требования (претензии) об их уплате и возмещении. При этом письменное требование (претензия) не является по настоящему договору документом, определяющим дату получения (начисления) Сторонами доходов в виде неустойки и (или) иных санкций за нарушение условий договорных обязательств.

Сумма взысканных убытков и штрафных санкций отражаются в учете (признаются) с момента вступления в законную силу решения суда, предусматривающего взыскание, либо с момента поступления указанных сумм на расчетный счет в случае, если оплата виновной Стороной произведена в досудебном порядке.

6.5. За возможную порчу, утрату и хищение груза, принадлежащего Заказчику, с момента получения груза Исполнителем, последний несет полную материальную ответственность и возмещает прямой действительный ущерб, причиненный Заказчику. При этом ответственность Исполнителя за утрату, недостачу и повреждение (порчу) груза определяется в соответствии со ст. 796 Гражданского кодекса Российской Федерации.

6.6. За нарушение Исполнителем сроков оказания Услуг, указанных в заявке Заказчика, Заказчик вправе предъявить к Исполнителю требование об уплате штрафа в размере 3 % (три процента) от стоимости Услуг, исполнение которых не было осуществлено по обстоятельствам, за которые не отвечает Заказчик.

6.7. В иных случаях, не предусмотренных настоящим Договором, Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.8. В случае нарушения Исполнителем сроков уведомления Заказчика о переуступке прав требования по Договору в пользу финансово-кредитных учреждений (факторинг), указанных в п. 4.2.3 Договора, Заказчик вправе предъявить Исполнителю требование об уплате неустойки в размере 0,05% (ноль целых пять сотых процента) от суммы переуступки за каждый день просрочки, а Исполнитель обязан такое требование удовлетворить в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения требования.

6.9. В случае невыполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного п. 4.1.12. Договора, подтвержденного документально, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя уплаты штрафа в размере 10 000 (десяти тысяч) рублей, а также возмещения штрафов/сборов/платежей и

иных расходов, понесенных Заказчиком в связи с превышением допустимой массы ТС и (или) допустимой нагрузки на ось ТС, установленных законодательством Российской Федерации, либо массы ТС и (или) нагрузки на ось ТС, указанных в Специальном разрешении, погрузку на которое осуществил Заказчик.

7. Порядок расторжения Договора

7.1. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке, в письменной форме уведомив Исполнителя, в следующих случаях:

- задержка Исполнителем начала оказания Услуг более чем на 7 (семь) дней по причинам, не зависящим от Заказчика;
- просрочка Исполнителем оказания Услуг более чем на 7 (Семь) дней, кроме случаев, установленных п. 4.2.1 настоящего Договора;
- вступление в законную силу актов государственных органов, лишающих Исполнителя права на оказание Услуг или производство работ.

В случаях, указанных в настоящем пункте, Договор считается расторгнутым с даты получения Исполнителем письменного уведомления Заказчика, или с даты, указанной в соответствующем уведомлении.

7.2. При расторжении Договора по соглашению Сторон или в одностороннем порядке, Заказчик оплачивает Исполнителю стоимость фактически оказанных Услуг на момент расторжения настоящего Договора.

Любая из сторон направляет уведомление об одностороннем отказе от исполнения Договора не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты расторжения. Договор считается расторгнутым с даты, указанной в уведомлении.

8. Обстоятельства непреодолимой силы

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием непреодолимой силы, возникшей после заключения настоящего Договора в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые Стороны не могли предвидеть или предотвратить, в том числе пожары, наводнения, стихийные бедствия, акты уполномоченных органов власти Российской Федерации, действие которых распространяется на Стороны настоящего Договора.

8.2. При наступлении обстоятельств, указанных в п. 8.1 настоящего Договора, каждая Сторона должна без промедления известить о них в письменном виде другую Сторону. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также официальные документы, удостоверяющие наличие этих обстоятельств. Достаточным подтверждением возникновения и существования обстоятельств непреодолимой силы будет являться документ, выданный соответствующим компетентным органом.

8.3. В случаях наступления обстоятельств, предусмотренных в п. 8.1 Договора, срок выполнения Стороной обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течении которого действуют эти обстоятельства и их последствия.

8.4. Если обстоятельства непреодолимой силы или их последствия будут длиться более 2 (двух) месяцев, то Стороны проводят дополнительные переговоры для определения альтернативных способов исполнения Договора.

9. Конфиденциальность

9.1. Под Конфиденциальной информацией в настоящем Договоре понимается информация, полученная Сторонами друг от друга в письменном, электронном или любом другом виде, в том числе относящаяся к хозяйственно-коммерческой деятельности или техническим возможностям Сторон, к изделиям, услугам, фактическим и аналитическим данным, заключениям и иным сведениям, а также персональные данные (за исключением общедоступных), элементы новейших технических решений (ноу-хау), включая, но не ограничиваясь этим, заметки, документация и переписка, при условии, что любая из сторон в соответствующем сопроводительном письме или

путем проставления на материальном носителе соответствующего грифа ограничения доступа («Коммерческая тайна» или «Конфиденциально») прямо укажет на то, что в конкретном случае передаваемая информация является конфиденциальной, за исключением информации, которая в соответствии с действующим законодательством и иными правовыми актами Российской Федерации не может быть отнесена к сведениям конфиденциального характера.

9.2. Стороны обязуются обеспечить надлежащую охрану всей Конфиденциальной информации, предоставленной друг другу по Договору, и обязуются не раскрывать ее любым другим лицам, за исключением случаев, когда обязанность такого раскрытия установлена требованиями закона, судебным решением, вступившим в законную силу, либо, когда возможность такого раскрытия предоставлена другой Стороной.

9.3. Конфиденциальная информация, запрашиваемая уполномоченными на то государственными органами в пределах их компетенции, может быть предоставлена им на основании мотивированного требования, содержащего, в том числе цели и правовые основания затребования такой информации. Сторона, предоставившая полученную от другой Стороны Договора Конфиденциальную информацию, обязана в течение 3 (трех) рабочих дней с момента предоставления информации государственному органу уведомить Сторону, раскрывшую Конфиденциальную информацию, о факте предоставления Конфиденциальной информации.

Уведомление должно быть представлено в письменном виде и содержать указание на конкретное положение нормативного правового акта (актов), в силу которого (которых) возникла обязанность представить информацию, а также характеристики предоставленной информации

9.4. Конфиденциальная информация не подлежит разглашению или распространению без письменного согласия Сторон, как в течение всего срока действия настоящего Договора, так и в течение 5 (пяти) лет после истечения срока его действия.

9.5. Стороны несут ответственность за действия всех своих представителей (в том числе работников), приведшие к разглашению Конфиденциальной информации.

9.6. В случае разглашения одной из Сторон Конфиденциальной информации третьим лицам без получения письменного разрешения от другой Стороны на такое разглашение, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации, Сторона, допустившая разглашение информации, обязана возместить другой Стороне причиненные убытки.

9.7. Сторона Договора обязана в течение 3 (трёх) рабочих дней сообщить другой Стороне о допущенном ею, либо ставшем известном ей факте разглашения или угрозы разглашения, незаконном получении или незаконном использовании Конфиденциальной информации третьими лицами.

9.8. Сторона, привлекающая для исполнения обязательств по Договору третьих лиц (субподрядчиков), обязуется обеспечить соблюдение третьими лицами (субподрядчиками) условий конфиденциальности информации, определенных в настоящем договоре и обязуется включить в договор с субподрядчиками аналогичные требования.

10. Порядок разрешения споров

10.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего Договора, разрешаются в претензионном порядке. Стороны устанавливают десятидневный срок ответа на претензию.

10.2. Споры между Сторонами, разрешаются в Арбитражном суде по месту нахождения Заказчика.

11. Дополнительные условия

11.1. Стороны согласны, что вся документация по настоящему Договору, переданная посредством факсимильной связи, будет иметь юридическую силу, при условии предоставления Стороне - получателю оригиналов в течение 5 (пяти) дней с момента отправления по факсу.

11.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору имеют юридическую силу и обязывают Стороны, когда они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон настоящего Договора, а также скреплены печатями Сторон.

11.3. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон Договора.

11.4. На отношения Сторон, не урегулированные настоящим Договором, распространяются положения Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона Российской Федерации от 08.11.2007 № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта», Правил перевозок грузов автомобильным транспортом, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2011 № 272, и иных положений законодательства Российской Федерации.

11.5. Исполнитель не имеет права осуществлять уступку прав требования к Заказчику третьим лицам, без получения предварительного письменного согласия Заказчика.

12. Срок действия Договора

12.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания его обеими Сторонами и действует до «___» _____ 20___, а в части расчетов - до момента их полного завершения.

13. Приложения к договору

13.1. Перечень приложений к настоящему договору:

- Приложение № 1 – Тарифы на услуги по перевозке грузов и услуги спецтехники;
- Приложение № 2 – Тарифы на услуги по перевозке пассажиров;
- Приложение № 3 – Форма заявки на перевозку грузов;
- Приложение № 4 - Форма предоставления сведений о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечных собственников, выгодоприобретателей – физических лиц), а также о лицах, входящих в исполнительные органы Исполнителя;
- Приложение № 5 – Товарно-транспортная накладная;
- Приложение № 6 – Форма заявки на перевозку пассажиров;
- Приложение № 7 – Форма заявки на оказание услуг специальной техникой
- Приложение № 8 «Калькуляция стоимости использования ТС за час/км проезда»
- Приложение № 9 «Калькуляция стоимости использования ТС за час ожидания»
- Приложение № 10 – Соглашение о неразглашении информации.

Юридические адреса и реквизиты сторон:

ИСПОЛНИТЕЛЬ

_____ / _____

ЗАКАЗЧИК

_____ / _____



Тарифы на услуги по перевозке грузов и услуги спецтехники

г. _____

Дата

№ п / п	Наименование транспортного средства	Грузоподъемность, тонн	Цена за 1 маш/час работы, руб., в т.ч. НДС.	НДС, руб.	Цена за 1 маш/час простоя, руб., в т.ч. НДС.	НДС, руб.	Цена за 1 т/км перевозки, руб., в т.ч. НДС	НДС, руб.	Цена за 1 км пробега, руб., в т.ч. НДС	НДС, руб.	Стоимость пробега 1 км автомобиля прикрытия, руб., в т.ч. НДС	НДС, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
...												

ЗАКАЗЧИК:

(наименование ОСТ)

(должность)

(печать, подпись)

(фамилия И.О.)

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

(наименование Исполнителя),

(должность)

(фамилия И.О.)

(печать, подпись)

Приложение № 2

к Договору от «___» _____ № _____

(в редакции дополнительного соглашения от

от «___» _____ 201__г.

Тарифы на услуги по перевозке пассажиров

г. _____

Дата

№ п/п	Наименование транспортного средства (марка автомобиля, год выпуска технические характеристики)	Кол-во пассажирских мест	Цена за 1 час проезда, руб., в т.ч. НДС*	НДС, руб.	Цена за 1 час ожидания, руб., в т.ч. НДС	НДС, руб	Цена за 1 км пробега, руб., в т.ч. НДС -**	НДС, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								

ЗАКАЗЧИК:

(наименование ОСТ)

(должность)

(фамилия И.О.)

(печать, подпись)

* - при движении в черте города

** - при выезде за пределы городской черты

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

(наименование Исполнителя),

(должность) (фамилия И.О.)

(печать, подпись)

С бланком типовой формы ознакомлен:	
ИСПОЛНИТЕЛЬ:	
(наименование исполнителя)	
(должность)	(Фамилия И.О.)
	(печать, подпись)

Форма заявки № _____ от "___" _____ 20__ г.
на перевозку грузов

от (наименование заказчика) _____

Тип транспортного средства	Характеристики груза	Маршрут доставки		Расстояние перевозки, км	Дата, время отправления; срок прибытия
		Место подачи (откуда)	Место назначения (куда)		

Примечание:

1. Транспортная накладная составляется грузоотправителем.
2. Погрузка груза в транспортное средство осуществляется грузоотправителем, а выгрузка груза из транспортного средства – грузополучателем.

Подпись заказчика _____

тел.:

(Ф.И.О., должность)

С бланком типовой формы ознакомлен:			
ИСПОЛНИТЕЛЬ:			
(наименование исполнителя)			
(должность)		(Фамилия И.О.)	35
(печать, подпись)			



Форма предоставления сведений о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечных собственников, выгодоприобретателей – физических лиц), а также о лицах, входящих в исполнительные органы Исполнителя*

Наименование Исполнителя (ИНН, вид деятельности)					Договор (реквизиты, предмет, цена, срок действия, и иные существенные условия договора)					№ п/п	Информация о цепочке собственников Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечных собственников, выгодоприобретателей – физических лиц)						Сведения о составе исполнительных органов	
ИНН	ОГРН	Наименование организации	Код ОКВД	Ф.И.О. руководителя	Серия, № документа, удостоверяющего личность руководителя	№ и дата	Предмет договора	Цена (млн. руб.)	Срок действия		Иные существенные условия	ИНН	ОГРН	Наименование/Ф.И.О.	Адрес регистрации	Серия, № документа, удостоверяющего личность (для физических лиц)		Руководитель/участник/акционер/собственник/

Настоящим подтверждается наличие согласия субъектов персональных данных, содержащихся в настоящем документе, на их раскрытие путем их предоставления Заказчику, а также последним в органы государственной власти.

(должность руководителя Исполнителя)

(Ф.И.О.) (подпись)

(М.П.)

* Изменения в ранее представленной информации выделить: добавленный текст жирным шрифтом, удаленный - зачеркиванием. Если какие-либо поля таблицы не заполнены соответствующими сведениями, информация считается представленной ненадлежащим образом.

С бланком типовой формы ознакомлен:

ИСПОЛНИТЕЛЬ:			
(наименование исполнителя)			
(должность)		(Фамилия И.О.)	
		(печать, подпись)	

ТРАНСПОРТНАЯ НАКЛАДНАЯ

Транспортная накладная	Заказ (заявка)	
Экземпляр №	Дата	№
1. Грузоотправитель (грузовладелец)	2. Грузополучатель	
(фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, номер телефона – для физического лица (уполномоченного лица))	(фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, номер телефона – для физического лица (уполномоченного лица))	
(полное наименование, адрес места нахождения, номер телефона – для юридического лица)	(полное наименование, адрес места нахождения, номер телефона – для юридического лица)	
3. Наименование груза		
(отгрузочное наименование груза (для опасных грузов – в соответствии с ДОПОГ), его состояние и другая необходимая информация о грузе)		
(количество грузовых мест, маркировка, вид тары и способ упаковки)		
(масса нетто (брутто) грузовых мест в килограммах, размеры (высота, ширина и длина) в метрах, объем грузовых мест в кубических метрах)		
(в случае перевозки опасного груза – информация по каждому опасному веществу, материалу или изделию в соответствии с пунктом 5.4.1 ДОПОГ)		
4. Сопроводительные документы на груз		
(перечень прилагаемых к транспортной накладной документов, предусмотренных ДОПОГ, санитарными, таможенными, карантинными, иными правилами в соответствии с законодательством Российской Федерации)		
(перечень прилагаемых к грузу сертификатов, паспортов качества, удостоверений, разрешений, инструкций, товарораспорядительных и других документов, наличие которых установлено законодательством Российской Федерации)		
5. Указания грузоотправителя		
(параметры транспортного средства, необходимые для осуществления перевозки груза (тип, марка, грузоподъемность, вместимость и др.))		
(указания, необходимые для выполнения фитосанитарных, санитарных, карантинных, таможенных и прочих требований, установленных законодательством Российской Федерации)		
(рекомендации о предельных сроках и температурном режиме перевозки, сведения о запорно-пломбировочных устройствах (в случае их предоставления грузоотправителем), объявленная стоимость (ценность) груза, запрещение перегрузки груза)		
6. Прием груза	7. Сдача груза	



<hr/> (адрес места погрузки)	<hr/> (адрес места выгрузки)
<hr/> (дата и время подачи транспортного средства под погрузку)	<hr/> (дата и время подачи транспортного средства под выгрузку)
<hr/> (фактические дата и время прибытия)	<hr/> (фактические дата и время убытия)
<hr/> (фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования)	<hr/> (фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования)
<hr/> (масса груза)	<hr/> (количество грузовых мест)
<hr/> (должность, подпись, расшифровка подписи грузоотправителя (уполномоченного лица))	<hr/> (должность, подпись, расшифровка подписи грузополучателя (уполномоченного лица))
<hr/> (подпись, расшифровка подписи водителя, принявшего груз для перевозки)	<hr/> (подпись, расшифровка подписи водителя, сдавшего груз)
8. Условия перевозки	
<hr/> (сроки, по истечении которых грузоотправитель и грузополучатель вправе считать груз утраченным, форма уведомления о проведении экспертизы для определения размера фактических недостачи, повреждения (порчи) груза)	
<hr/> (размер платы и предельный срок хранения груза в терминале перевозчика, сроки погрузки (выгрузки) груза, порядок предоставления и установки приспособлений, необходимых для погрузки, выгрузки и перевозки груза)	
<hr/> (порядок внесения в транспортную накладную записи о массе груза и способе ее определения, опломбирования крытых транспортных средств и контейнеров, порядок осуществления погрузо-разгрузочных работ, выполнения работ по промывке и дезинфекции транспортных средств)	
<hr/> (размер штрафа за невывоз груза по вине перевозчика, несвоевременное предоставление транспортного средства, контейнера и просрочку доставки груза; порядок исчисления срока просрочки)	
<hr/> (размер штрафа за непредъявление транспортных средств для перевозки груза, за задержку (простой) транспортных средств, поданных под погрузку, выгрузку, за простой специализированных транспортных средств и задержку (простой) контейнеров)	
9. Информация о принятии заказа (заявки) к исполнению	
<hr/> (дата принятия заказа (заявки) к исполнению)	<hr/> (фамилия, имя, отчество, должность лица, принявшего заказ (заявку) к исполнению)
<hr/> (подпись)	
10. Перевозчик	
<hr/> (фамилия, имя, отчество, адрес места жительства, номер телефона – для физического лица (уполномоченного лица))	



(наименование и адрес места нахождения, номер телефона – для юридического лица)	
(фамилия, имя, отчество, данные о средствах связи (при их наличии) водителя (водителей))	
11. Транспортное средство	
(количество, тип, марка, грузоподъемность (в тоннах), вместимость (в кубических метрах))	(регистрационные номера)
12. Оговорки и замечания перевозчика	
(фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования при приеме груза)	(фактическое состояние груза, тары, упаковки, маркировки и опломбирования при сдаче груза)
(изменение условий перевозки при движении)	(изменение условий перевозки при выгрузке)
13. Прочие условия	
(номер, дата и срок действия специального разрешения, установленный маршрут перевозки опасного, тяжеловесного или крупногабаритного груза)	
(режим труда и отдыха водителя в пути следования, сведения о коммерческих и иных актах)	
14. Переадресовка	
(дата, форма переадресовки (устно или письменно))	(адрес нового пункта выгрузки, дата и время подачи транспортного средства под выгрузку)
(сведения о лице, от которого получено указание на переадресовку (наименование, фамилия, имя, отчество и др.))	(при изменении получателя груза – новое наименование грузополучателя и место его нахождения)
15. Стоимость услуг перевозчика и порядок расчета провозной платы	
(стоимость услуги в рублях, порядок (механизм) расчета (исчислений) платы)	(расходы перевозчика и предъявляемые грузоотправителю платежи за проезд по платным автомобильным дорогам,
(размер провозной платы (заполняется после окончания перевозки) в рублях)	за перевозку опасных, тяжеловесных и крупногабаритных грузов, уплату таможенных пошлин и сборов,
	выполнение погрузо-разгрузочных работ, а также работ по промывке и дезинфекции транспортных средств)
(полное наименование организации плательщика (грузоотправителя), адрес, банковские реквизиты организации плательщика (грузоотправителя))	



16. Дата составления, подписи сторон					
(грузоотправитель (грузовладелец (уполномоченное лицо))	(дата)	(подпись)	(грузоотправитель (грузовладелец (уполномоченное лицо))	(дата)	(подпись)

17. Отметки грузоотправителей, грузополучателей, перевозчиков		
Краткое описание обстоятельств, послуживших основанием для отметки	Расчет и размер штрафа	Подпись, дата

С бланком типовой формы ознакомлен:			
ИСПОЛНИТЕЛЬ:			
(наименование исполнителя)			
(ДОЛЖНОСТЬ)		(Фамилия И.О.)	
(печать, подпись)			

Приложение №6
к Договору от «___» _____ № _____
(введено в действие дополнительным
соглашением от «___» _____ 201__ г. № 4)

Форма заявки № _____ от "___" _____ 20__ г.
на перевозку пассажиров

от (наименование заказчика) _____

Тип транспортного средства	Кол-во пассажиров	Маршрут доставки		Расстояние перевозки, км/время привлечения транспорта, ч	Дата, время отправления; срок прибытия
		Место подачи (откуда)	Место назначения (куда)		

Примечание:

1. Все места для пассажиров должны быть оборудованы ремнями безопасности.
2. Перевозка пассажиров на переднем сиденье автобуса (рядом с водителем) запрещена.

Подпись заказчика _____

тел.:

(Ф.И.О., должность)

**Форма заявки № _____ от "___" _____ 20__ г.
на оказание услуг специальной техникой**

от (наименование заказчика) _____

Тип транспортного средства	Вид работ	Место проведения работ	Время проведения работ (привлечение техники), ч	Дата, время начала работ	Дата, время окончания работ

Подпись заказчика
тел.:

(Ф.И.О., должность)

Калькуляция стоимости использования ТС за час/км проезда г. _____

Марка и модель автомобиля: _____

Среднемесячный пробег, км

--

Среднее количество обрабатываемых часов за полный месяц

--

№ п/п	Наименование затрат	ед. изм.	Стоимость/ руб. без НДС
1	Амортизация	руб.	
	Текущая балансовая стоимость ¹	руб.	
	Годовая амортизация, согласно постановлению правительства РФ от 01.01.2002 "О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы" - ___ лет	руб.	
	Месячная амортизация	руб.	
2	Оплата труда	руб.	
	Оклад водителя	руб.	
	Страховые взносы, согласно Федеральному закону от 24.07.2009 № 212-ФЗ ст. 58.2	руб.	
3	Затраты на топливо из учета планируемого среднемесячного пробега	руб.	
	Норма расхода топлива на 100 км ²	л.	
	Стоимость 1 литра	руб.	
4	Затраты на ОСАГО ³	руб.	
5	Прочие расходы, в том числе:	руб.	
	(расшифровать постатейно)	руб.	
6	Транспортный налог ⁴	руб.	
7	Косвенные расходы, % ⁵	руб.	
8	Рентабельность, % ⁵	руб.	
ИТОГО стоимость за 1 час проезда без НДС:		руб.	
ИТОГО НДС:		руб.	
ИТОГО стоимость за 1 час проезда с НДС:		руб.	

ИТОГО стоимость за 1 км пробега без НДС:	руб.	
ИТОГО НДС за 1 км пробега:	руб.	
ИТОГО стоимость за 1 км пробега с НДС:	руб.	

Рекомендации к расчету стоимости:

- ¹ В случае приобретения новой техники Исполнителем указывается рыночная стоимость без учета НДС
- ² В соответствии с последней действующей редакцией Распоряжения Минтранса РФ № АМ-23-р от 14.03.2008 года "О введении в действие методических рекомендаций"
- ³ В соответствии с действующими расценками, доведенными Распоряжением Центробанка РФ
- ⁴ По данным ресурса www.nalog.ru
- ⁵ В соответствии с приказами организации об установлении размера накладных (косвенных) расходов и процента рентабельности
- ⁶ Цена за 1 (один) час(км) использования ТС по калькуляции не должна превышать: среднерыночный уровень цен на текущий момент; цену за 1 час(км) по договору прошлого периода на аналогичные марки ТС с учетом применения индекса-дефлятора.

С бланком типовой формы ознакомлен:			
ИСПОЛНИТЕЛЬ:			
(наименование исполнителя)			
(должность)		(Фамилия И.О.)	
(печать, подпись)			

Калькуляция стоимости использования ТС за час ожидания. г. _____

Марка и модель автомобиля: _____

Среднемесячный пробег, км

Среднее количество отработываемых часов за полный месяц

№ п/п	Наименование затрат	ед. изм.	Стоимость/ руб. без НДС
1	Амортизация	руб.	
	Текущая балансовая стоимость ¹	руб.	
	Годовая амортизация, согласно постановлению правительства РФ от 01.01.2002 "О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы" - лет	руб.	
	Месячная амортизация	руб.	
2	Оплата труда	руб.	
	Оклад водителя	руб.	
	Страховые взносы, согласно Федеральному закону от 24.07.2009 № 212-ФЗ ст. 58.2	руб.	
3	Затраты на топливо из учета планируемого среднемесячного пробега	руб.	
	Норма расхода топлива на 100 км ²	л.	
	Стоимость 1 литра	руб.	
4	Затраты на ОСАГО ³	руб.	
5	Прочие расходы, в том числе:	руб.	
	(расшифровать постатейно)	руб.	
6	Транспортный налог ⁴	руб.	
7	Косвенные расходы, % ⁵	руб.	
8	Рентабельность, % ⁵	руб.	
ИТОГО стоимость за 1 час ожидания НДС:		руб.	
ИТОГО НДС:		руб.	
ИТОГО стоимость за ожидания с НДС:		руб.	

Рекомендации к расчету стоимости:

- ¹ В случае приобретения новой техники Исполнителем указывается рыночная стоимость без учета НДС
- ² В соответствии с последней действующей редакцией Распоряжения Минтранса РФ № АМ-23-р от 14.03.2008 года "О введении в действие методических рекомендаций"
- ³ В соответствии с действующими расценками, доведенными Распоряжением Центробанка РФ
- ⁴ По данным ресурса www.nalog.ru
- ⁵ В соответствии с приказами организации об установлении размера накладных (косвенных) расходов и процента рентабельности
- ⁶ Цена за 1 (один) час использования ТС по калькуляции не должна превышать: среднерыночный уровень цен на текущий момент; цену за 1 час по договору прошлого периода на аналогичные марки ТС с учетом применения индекса-дефлятора.

С бланком типовой формы ознакомлен:			
ИСПОЛНИТЕЛЬ:			
(наименование исполнителя)			
(должность)		(Фамилия И.О.)	
(печать, подпись)			

ФОРМА

Соглашение

о неразглашении информации

г. Москва «__» _____ 20__ г.

Организационно-правовая форма Общества «Наименование общества», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, именуемое далее «Раскрывающая сторона», и Организационно-правовая форма Общества «Наименование общества», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемое далее «Принимающая сторона», в дальнейшем совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

Статья 1.

В настоящем Соглашении под «Конфиденциальной информацией» понимается любая информация, представленная Раскрывающей стороной (Сторона, представляющая другой Стороне Конфиденциальную информацию) Принимающей стороне (Сторона, получающая от другой Стороны Конфиденциальную информацию) в письменном, устном, электронном или любом другом виде и относящаяся предмету заключенного между Сторонами Договора № _____ об осуществлении технического надзора продукции на консигнационных складах от __.__.20__ года (далее - «Договор»), к хозяйственно-коммерческой, финансовой деятельности или техническим возможностям Сторон, а также к изделиям, услугам, фактическим и аналитическим данным, заключениям и материалам, элементам новейших технических решений (ноу-хау), включая, но не ограничиваясь, заметки, документацию и переписку, кроме информации, которая в соответствии с действующим законодательством и иными правовыми актами Российской Федерации не может быть отнесена к конфиденциальной информации.

Конфиденциальная информация не подлежит разглашению или распространению без письменного согласия Раскрывающей стороны, как в течение всего срока действия настоящего Соглашения, так и в течение пяти лет после его окончания.

Статья 2.

Стороны обязуются обеспечить хранение всей Конфиденциальной информации в секрете и обязуются не раскрывать ее любым другим лицам, за исключением случаев, когда обязанность такого раскрытия установлена требованиями закона или полноправным судебным решением.

Информация, запрашиваемая уполномоченными на то государственными органами в пределах их компетенции, может быть выдана только тогда, когда обязанность по ее раскрытию прямо установлена законом, и при условии, что Принимающая сторона предварительно уведомит Раскрывающую сторону о поступившем запросе, который должен быть оформлен в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Уведомление о запросе должно быть представлено Раскрывающей стороне в письменном виде и содержать указание на положение закона, в силу которого Принимающая сторона обязана представить информацию, а также необходимые характеристики затребованной информации.

Информация, подлежащая раскрытию Принимающей стороне в соответствии и на условиях, определенных Соглашением, может быть раскрыта уполномоченным сотрудникам Принимающей стороны на основании списков, подписанных руководителем Принимающей стороны.

Для защиты Конфиденциальной информации Принимающая сторона должна принимать меры предосторожности, определенные настоящим Соглашением, обычно используемые для защиты такого рода информации в существующем деловом обороте. Однако если в организации Принимающей стороны используются меры защиты информации, обеспечивающие уровень ее защиты выше, чем тот, который является обычным для сложившихся условий делового оборота, то, соответственно, Принимающая сторона обязана использовать в отношении защиты Конфиденциальной информации, обычно используемые ей меры защиты.

При условии выполнения требований п. 2.3 настоящей статьи Соглашения Принимающая сторона не должна нести ответственность за раскрытие Конфиденциальной информации в следующих случаях:

- если раскрытие Конфиденциальной информации произошло при наличии предварительного согласия Раскрывающей стороны, оформленного в письменном виде;
- если раскрытие Конфиденциальной информации произошло в соответствии с актом государственного (включая местного) органа власти или суда с учетом положений п. 2.1 Соглашения.

Принимающая сторона обязана незамедлительно сообщить Раскрывающей стороне о допущенном Принимающей стороной, либо ставшем ей известном факте разглашения или угрозы разглашения, незаконном получении или незаконном использовании Конфиденциальной информации третьими лицами.

Каждая Сторона настоящего Соглашения безусловно и окончательно гарантирует, что действуя в качестве Принимающей стороны, она, в соответствии с условиями Соглашения, будет:

- раскрывать любым физическим и юридическим лицам Конфиденциальную информацию только на условиях, определенных в п.п. 2.1, 2.2 Соглашения;
- снимать с любых материальных носителей, на которых хранится представленная ей Конфиденциальная информация, только такое количество копий, которое обусловлено необходимостью надлежащего исполнения своих Договорных обязательств перед другой Стороной.

Все материальные носители, на которых записана Конфиденциальная информация, представленные Принимающей стороне в соответствии с Соглашением, а также любые снятые с них копии являются собственностью Раскрывающей стороны, и подлежат возврату и/или уничтожению Принимающей стороной в соответствии с указаниями Раскрывающей стороны. Если Конфиденциальная информация копируется на принадлежащие Принимающей стороне материальные носители, то Раскрывающая сторона имеет право дать Принимающей стороне указание об удалении с этих материальных носителей информации, или об уничтожении данных материальных носителей, если удаление с них Конфиденциальной информации невозможно.

Статья 3.

Стороны несут ответственность за действия всех своих сотрудников, приведшие к разглашению Конфиденциальной информации любой третьей стороне.

В случае разглашения Конфиденциальной информации третьим лицам Принимающей стороной без получения письменного разрешения на такое разглашение Принимающая сторона обязана возместить Раскрывающей стороне причиненные убытки в полном объеме.

Статья 4.

Раскрывающая сторона вправе осуществлять контроль обеспечения Принимающей стороной сохранности переданной ей Конфиденциальной информации, используя для этого способы, не противоречащие законодательству Российской Федерации.

Статья 5.

Стороны обязуются добросовестно мирным путем разрешать все претензии, споры, противоречия или разногласия, которые могут возникнуть между ними в отношении или в связи с неисполнением, нарушением Соглашения, однако, если Стороны окажутся не в состоянии достичь

согласия, то все претензии, споры, противоречия и разногласия подлежат урегулированию в порядке, установленном для урегулирования споров Договором.

Статья 6.

Передача конфиденциальной корреспонденции на бумажных и машинных носителях (дискетах, компакт-дисках и т.п. носителях) осуществляется любым из следующих способов:

Пересылка заказной почтой в порядке, установленном у Раскрывающей и Принимающей Сторонах соответственно.

Через курьеров Сторон.

Пересылка между Сторонами корреспонденции (информации) в электронном виде (кроме информации, содержащей коммерческую тайну, и иных конфиденциальных сведений), предусмотренной заключенным между Сторонами Договором, может осуществляться средствами электронной почты, по взаимному согласованию сторон.

Пересылка между Принимающей стороной и третьими лицами информации, касающейся предмета выполняемых работ или заключенного между сторонами Договора, в электронном виде может осуществляться при письменном согласовании с Раскрывающей стороной.

Пересылка корреспонденции с Конфиденциальной информацией с использованием средств электронной почты и/или факсимильной связи допускается только по защищенным криптографическими средствами каналам связи или в рамках защищенной корпоративной компьютерной сети.

Каждая Сторона примет все доступные ей меры по предотвращению заражения компьютерными вирусами информации, передаваемой на машинных носителях (дискетах, компакт-дисках и т.п. носителях), в отправляемых в электронном виде документах и рабочих материалах, в сообщениях электронной почты (в т.ч. во вложенных файлах).

В случае, когда подлежащие передаче документы на бумажных и машинных носителях содержат коммерческую тайну, обязательно проставление на них соответствующего ограничительного грифа с указанием обладателя информации и его местонахождения (адреса).

Статья 7.

7.1. Настоящий документ представляет собой Соглашение, заключенное между Сторонами в отношении обмена Конфиденциальной информацией и защиты Конфиденциальной информации.

7.2. Поправки и изменения в настоящее Соглашение могут быть внесены только на основании письменного соглашения, подписанного должным образом назначенными представителями Сторон.

7.3. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента его подписания и является неотъемлемой частью Договора.

7.4. Настоящее Соглашение составлено в 2-х (двух) подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

Раскрывающая сторона Принимающая сторона

_____ _____
_____ (_____) _____ (_____)

С бланком типовой формы ознакомлен:			
ИСПОЛНИТЕЛЬ:			
(наименование исполнителя)			
(Должность)		(Фамилия И.О.)	
(печать, подпись)			



2. Основы трудового законодательства. Правила и инструкции по охране труда

2.1. Охрана труда. Основные положения, определения и термины

Охрана труда – 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.



Рис. 1

В процессе трудовой деятельности, а также вне ее, человек сталкивается с различными *опасностями*, которые могут привести к травмам или нанести вред здоровью работающего. Опасности содержат системы, несущие ту или иную энергию: механическую (кинетическую или потенциальную), электрическую, тепловую. Опасны вибрация, шум, инфразвук, ультразвук, электромагнитные излучения, лазерное излучение, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, радиоактивное излучение. Опасны химические и биологические вещества. Опасной может быть ситуация, когда тот или иной лимитирующий фактор жизни для человека выходит за свои пределы, например, процентное содержание кислорода в воздухе, которым дышит человек, снижается до величины менее 18%.

В охране труда (и в БЖД) опасности для человека в среде обитания носят название опасные и вредные факторы. Производственные опасные и вредные факторы классифицированы. У вредного, а также у опасного фактора есть свои определения согласно принятым стандартам.

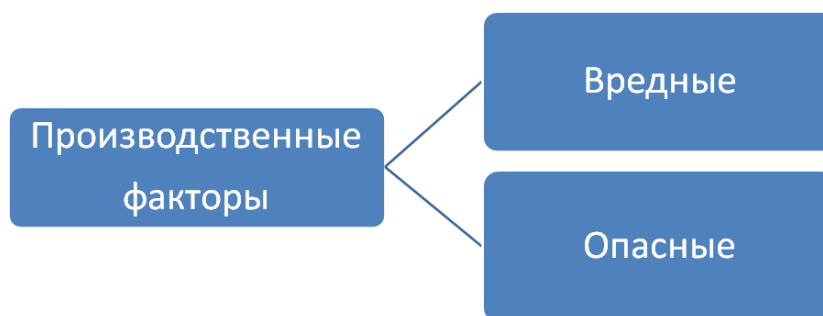


Рис. 2

Опасный фактор – это фактор, воздействие которого на работника в определенных условиях, приводит к травме, острому отравлению или другому внезапному резкому ухудшению здоровья или смерти.

Вредный фактор – это фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях, может привести к заболеванию или стойкому снижению работоспособности.

В зависимости от количественной характеристики (уровня, концентрации и др.) и продолжительности воздействия вредный производственный фактор может стать опасным.

В РФ имеются государственные нормативные требования ОТ, которые содержатся в федеральных законах и иных нормативных актах субъектов РФ, устанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности (Статья 211 ТК РФ).

Гигиенические нормативы условий труда – уровни вредных производственных факторов, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе, 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. Гигиенический норматив установлен для каждого из основных и вредных производственных факторов.

Опасные и вредные производственные факторы классифицированы и подразделяются по природе действия на следующие группы: физические; химические; биологические и психофизиологические.

Физические факторы перечислены в наиболее общих формулировках для самых различных видов производственной деятельности.

Некоторые из них имеются на любом производстве, например:

- факторы, характеризующие микроклимат производственного помещения: повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; повышенная или пониженная влажность воздуха рабочей зоны; повышенная или пониженная подвижность воздуха рабочей зоны;
- факторы, характеризующие освещение производственного помещения: отсутствие или недостаток естественного света; недостаточная освещенность рабочей зоны; повышенная пульсация светового потока (при искусственном освещении помещения люминесцентными лампами); повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

В автотранспортных организациях (далее АТО) часто встречаются повышенный уровень вибрации; повышенный уровень шума и сопутствующие ему повышенный уровень инфразвука и повышенный уровень ультразвука.

В то же время в АТО не будет обрушивающихся горных пород; невесомости; повышенного уровня ионизирующих излучений (если не идет речь о перевозке и хранении радиоактивных материалов); повышенного уровня инфракрасного и ультрафиолетового излучений.

Химические опасные и вредные факторы, которых нормировано несколько тысяч, могут присутствовать; их состав определяется конкретным источником: работающим двигателем автотранспортного средства; обрабатываемыми и используемыми материалами; компонентами смазочно-охлаждающей жидкости; перевозимыми материалами.

Биологические опасные и вредные факторы в АТО, как правило, отсутствуют, если вызывающие их вещества не подлежат перевозке.

Психофизиологические опасные и вредные факторы могут быть на любом производстве, их номенклатуру следует брать не из ГОСТ 12.0.003-74*, а из другого, более позднего нормативного документа Р 2.2.2006-05, где они называются по-иному – не физические перегрузки, а тяжесть труда (нормированы 16 показателей), и не нервно- психические перегрузки, а напряженность труда (нормированы 23 показателя).

Любой процедуре, связанной с охраной труда, предшествует анализ опасных и вредных производственных факторов на каждом рабочем месте. Затем следует измерение нормируемых параметров этих факторов и сравнение с их гигиеническими нормативами. В случае выхода того или иного параметра за пределы его гигиенического норматива следует применять те или иные средства защиты, в первую очередь коллективные, защищающие всех работающих, а уже затем индивидуальные.

Было предложено (но не утверждено в виде ГОСТа) разбить все принципы защиты на 4 группы: *ориентирующие, технические, организационные и управленческие*.

Ориентирующие принципы представляют собой основополагающие идеи, определяющие направление поиска безопасных решений, и в основном связаны с информированностью (системность, классификация, нормирование).

Технические принципы направлены на непосредственное предотвращение действия опасных и вредных факторов и основаны на использовании физических законов. К ним относятся принципы защиты расстоянием и временем, экранирования, прочности, слабого звена, недоступности, блокировки, герметизации, дублирования и др.

Принципы защиты расстоянием и временем считаются универсальными, т.е. защищают от любого фактора.

К **организационным** принципам относятся принципы несовместимости, эргономичности рациональной организации труда и отдыха.

К **управленческим** принципам относятся принципы обязательности обратной связи, контроля, подбора кадров, ответственности, стимулирования и т.п.

Реализация того или иного принципа защиты приводит к созданию средств защиты, задача которых либо уменьшить уровень или концентрацию фактора, либо уменьшить воздействие фактора на работника.

Количественной оценкой отдельного опасного и вредного фактора является *уровень* или *концентрация* нормируемого показателя или показателей. Кроме этого имеются показатели, оценивающие опасность комплексно. Одним из таких показателей является риск, который количественно выражает вероятность реализации негативного воздействия. Обычно риск, как реализованная опасность, определяется по статистическим показателям, например, риск гибели на производстве

$$R_{\text{гибели на пр-ве}} = \frac{N}{P},$$

где P – число работающих в стране (среднее в год); N – число погибших на производстве за год. На практике показатель риска используется в странах, где широко развиты статистические исследования и существует давно действующее страхование жизни и здоровья человека.

Другим способом комплексной оценки опасности является **категорирование** – введение категорий или классов, связанных с опасностью. Например, в РФ существуют классы условий труда (4 класса: оптимальный, допустимый, вредный и опасный по Р 2.2.2006-05); классы профессионального риска видов экономической деятельности (32 класса по Правилам, утвержденным постановлением Правительства РФ № 713 от 01.12.2005).

Классифицируются помещения по взрывопожароопасности (А, Б, В1-4, Г, Д по Федеральному закону от 22.07.2008 г № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп.); классифицируются помещения по опасности поражения людей электрическим током (без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особо опасные по «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ) 7-е издание гл.1.1. § 1.1.13), классифицируются химические опасные и вредные факторы по

Классы условий труда

1 класс	Оптимальный
2 класс	Допустимый
3 класс	Вредный
4 класс	Опасный

Рис. 3

степени опасности или вредности (4 класса по ГОСТ 12.1.007-76) и т.п. Эти категории и классы широко используются на практике в РФ.

2.2. Правовые основы охраны труда. Управление охраной труда

2.2.1. Законодательная база охраны труда

Без правовой основы невозможно создать эффективное управление охраной труда. Ограничимся анализом следующих нормативных правовых документов: Федеральных законов во главе с основным законом – Конституцией РФ; постановлений Правительства РФ; распоряжений и приказов федеральных органов исполнительной власти. Не будут рассматриваться законодательные документы субъектов РФ и документы органов местного самоуправления, а также локальные правовые акты.

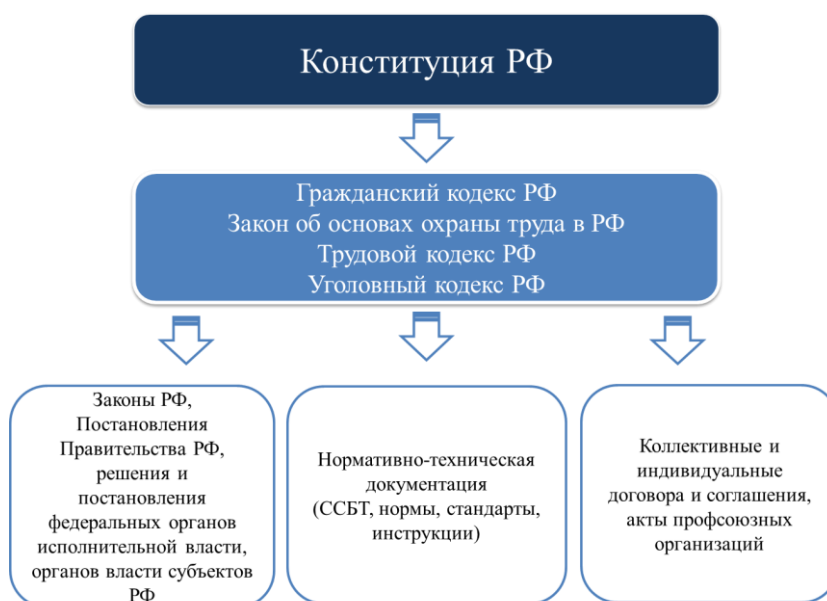


Рис. 4

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020), содержит ряд статей, имеющих непосредственное отношение к ОТ:

- право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены (ст. 37 п.3),
- право на отдых (ст.37 п.5),
- право на социальное обеспечение (ст.39 п.1),
- право на охрану здоровья и медицинскую помощь (ст.41 п.1 и п.3).

Основополагающим законодательным документом, устанавливающим необходимые правовые условия для трудовых отношений, является **Трудовой кодекс РФ (ТК РФ)** – Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изм. и доп.) В ТК РФ раздел X «Охрана труда», содержащий главы 33-36 со статьями 209-231, устанавливает основные требования по ОТ в ранге Федерального закона.

В X разделе ТК РФ определены основные понятия и направления государственной политики в области ОТ; перечислены обязанности работодателя и работника в области ОТ; рассмотрена организация ОТ на уровне государственного управления и на уровне отдельных организаций с использованием службы ОТ и коллективов (комиссий) по ОТ; указано, чем обеспечены права работников на ОТ. В ст. 227-231 приведен порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

Важнейшими федеральными законами в области ОТ являются также:

- Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм. и доп.);
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ;
- Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О специальной оценке условий труда»
- Кодексы об административных правонарушениях (КоАП), уголовный (УК РФ) и гражданский (ГК РФ), которые содержат виды (меры) административной, уголовной и гражданской ответственности в случае нарушений требований ОТ.

Существует достаточно много нормативных документов в ранге постановлений Правительства РФ, важнейшими из которых являются:

- постановления об утверждении Правил отнесения видов экономической деятельности к классу профессионального риска;
- об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными и опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин;
- об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет;
- об утверждении Положений о надзорных органах в области ОТ: федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) и федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор);
- об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний.

Из постановлений и приказов федеральных органов исполнительной власти, имеющих отношение к ОТ, наиболее важными являются:

- постановления Министерства труда и социального развития об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (отраслевые и для сквозных профессий);
- об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях;
- о создании Системы сертификации по охране труда;
- об утверждении межотраслевых правил по охране труда (на автомобильном транспорте; при эксплуатации электроустановок и др.);
- приказы Министерства труда и социального развития об утверждении методики проведения специальной оценки условий труда, классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда к инструкции по ее заполнению (№ 33н от 21.01.14);
- об утверждении формы сертификата эксперта на право выполнения работ, по специальной оценке, условий труда, технических требований к нему, инструкции по заполнению бланка сертификата эксперта на право выполнения работ, по специальной оценке, условий труда и Порядка формирования и ведения реестра экспертов организаций, проводящих специальную оценку условий труда (№ 32н от 24.01.14);
- о форме и порядке подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, Порядка формирования и ведения реестра деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда (№ 80н от 7.02.14)
- совместное постановление Министерства труда и социальной защиты и Министерства образования об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организаций (№ 1/29 от 13.01.2003).



2.2.2. Нормативная база охраны труда

Нормативно-правовых основ охраны труда относятся:

Трудовой кодекс Российской Федерации,

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»,

указы Президента РФ,

Постановления Правительства РФ,

Постановления Министерства здравоохранения и социального развития, Постановления и приказы других министерств межотраслевой компетенции.

2.2.3. (СУОТ)

Система управления охраной труда (СУОТ) – это комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда, и процедуры по достижению этих целей.

Основными целями СУОТ являются:

- повышение эффективности управления охраной труда;
- создание безопасных и благоприятных условий труда;
- предупреждение и сокращение производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- снижение размера финансовых расходов и потерь от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Основными задачами СУОТ являются:

- улучшение условий труда работников;
- обеспечение безопасности технологических процессов, эксплуатации производственного оборудования;
- обеспечение безопасной эксплуатации зданий;
- обеспечение работников сертифицированными СИЗ;
- обучение работников по охране труда;
- обеспечение санитарно-бытовым и лечебно-профилактическим обслуживанием работников.

Ответственность за нарушение требований охраны труда прописана в статье 419 Трудового Кодекса РФ. В зависимости от характера и степени нарушений, работники организации, другие лица, виновные в нарушении трудового законодательства, могут привлекаться к следующим видам ответственности:

1. Дисциплинарная ответственность.
2. Материальная ответственность.
3. Гражданско-правовая ответственность.
4. Административная ответственность.
5. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда.

Дисциплинарная – ответственность любого работника перед своим непосредственным начальником, виды наказаний по ТК РФ – замечание, выговор, увольнение.

Административная ответственность работодателя перед государством в лице надзорных органов (Ростехнадзор, Роспотребнадзор) предусмотрена в КоАП РФ, наиболее распространенными видами наказаний являются предупреждение, административный штраф, дисквалификация.

Уголовная ответственность наступает тогда, когда в результате нарушения правил ОТ здоровью человека причинен тяжкий вред или вред средней тяжести или наступила смерть человека (ст. 143 УК РФ); наиболее распространенные виды наказания: штраф, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, исправительные работы, лишение свободы.

Гражданско-правовая ответственность — это предусмотренная законом или договором мера государственного принуждения имущественного характера, применяемая в целях восстановления нарушенного состояния и удовлетворения потерпевшего за счет правонарушителя

2.3. Обучение и инструктаж по охране труда

Все работники организации, в том числе ее руководитель, обязаны проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в порядке, установленном Правительством РФ (ТК РФ ст.225).

Для всех поступающих на работу лиц, а также для работников, переводимых на другую работу, работодатель или уполномоченное им лицо обязаны проводить инструктаж по охране труда, организовывать обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказания первой помощи пострадавшим.

Работодатель обеспечивает обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов и проведение их периодического обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в период работы.

Ответственность за организацию и своевременность обучения по охране труда и проверку знаний требований охраны труда работников организаций несет работодатель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Обучение по охране труда руководителей и специалистов проводится непосредственно самой организацией или образовательными учреждениями профессионального образования, учебными центрами и другими учреждениями, и организациями, осуществляющими образовательную деятельность, при наличии у них лицензии.

Организация обучения и проверки знаний по охране труда



Рис. 5

Руководители и специалисты организаций проходят очередную проверку знаний требований охраны труда не реже одного раза в три года. Внеочередная проверка знаний по охране труда

руководителей и специалистов организаций проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки:

- при введении новых или внесении изменений и дополнений в действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, содержащие требования охраны труда. При этом осуществляется проверка знаний только этих законодательных и нормативных правовых актов;
- при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний по охране труда работников. В этом случае осуществляется проверка знаний требований охраны труда, связанных с соответствующими изменениями;
- при назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по охране труда (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей);
- по требованию должностных лиц федеральной инспекции труда, других органов государственного надзора и контроля, а также федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области охраны труда, органов местного самоуправления, а также работодателя (или уполномоченного им лица) при установлении нарушений требований охраны труда и недостаточных знаний требований безопасности и охраны труда;
- после происшедших аварий и несчастных случаев, а также при выявлении неоднократных нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по охране труда;
- при перерыве в работе в данной должности более одного года.



Рис. 6

Вводный инструктаж по охране труда

Все принимаемые на работу лица, а также командированные в организацию работники и работники сторонних организаций, выполняющие работы на выделенном участке, обучающиеся образовательных учреждений соответствующих уровней, проходящие в организации производственную практику, и другие лица, участвующие в производственной деятельности организации, проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который **проводит**

специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя (или уполномоченного им лица) возложены эти обязанности

Первичный инструктаж

Проводится со всеми перед началом самостоятельной работы. Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Повторный инструктаж

Повторный инструктаж проводится не реже одного раза в шесть месяцев по программам, разработанным для проведения первичного инструктажа на рабочем месте..

Инструктаж начинается с ознакомления с приказами и распоряжениями, информационными письмами, направленными на предупреждение несчастных случаев и нарушений. Затем дается анализ производственного травматизма с разбором фактов нарушений правил безопасности, допущенных рабочими производственного участка.

Внеплановый инструктаж проводится :

- при введении в действие новых или изменении законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда, а также инструкций по охране труда;
- при изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда;
- при нарушении работниками требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий (несчастный случай на производстве, авария и т.п.);
- по требованию должностных лиц органов государственного надзора и контроля;
- при перерывах в работе (для работ с вредными и (или) опасными условиями - более 30 календарных дней, а для остальных работ - более двух месяцев);
- по решению работодателя (или уполномоченного им лица).

Целевой инструктаж проводится при:

- выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности;
- ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;
- производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение и другие документы;
- проведении экскурсии на предприятии, организации массовых мероприятий с учащимися

Целевой инструктаж фиксируется в наряде-допуске или другой документации, разрешающей производство работ.

Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи проводит непосредственный руководитель (производитель) работ (мастер, прораб, преподаватель и так далее), прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

Проведение инструктажей по охране труда включает в себя ознакомление работников с имеющимися опасными или вредными производственными факторами, изучение требований охраны труда, содержащихся в локальных нормативных актах организации, инструкциях по охране труда, технической, эксплуатационной документации, а также применение безопасных методов и приемов выполнения работ.

Инструктаж по охране труда завершается устной проверкой приобретенных работником знаний и навыков безопасных приемов работы лицом, проводившим инструктаж.

Проведение всех видов инструктажей регистрируется в соответствующих журналах проведения инструктажей (в установленных случаях - в наряде-допуске на производство работ) с



указанием подписи инструктируемого и подписи инструктирующего, а также даты проведения инструктажа.

2.4. Травмы и заболевания работников

Полностью безопасных и безвредных производств не существует. Результатом несчастного случая является травма (от греч. trauma –рана) повреждение тканей человека с нарушением их целостности и функций организма, вызванного внешним воздействием; происходит это, как правило, одномоментно; кроме травмы может быть другое, внезапное, резкое ухудшение здоровья, например, потеря сознания, отравление и др.

Профессиональное заболевание – острое или хроническое заболевание работающего, являющееся результатом воздействия вредного производственного фактора (ГОСТ 12.0.002- 80*).

Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний согласно ТК РФ является одним из основных направлений государственной политики в области охраны труда (ст. 210 ТК РФ). Полноценное расследование, выяснение причин и обстоятельств **несчастных случаев** (НС) на производстве дает основание для разработки и применения эффективных мер по ликвидации причин, вызывающих несчастные случаи, и профилактики травматизма. Поэтому порядок расследования, оформления и учета НС четко определен законодательными и нормативно-правовыми актами.

Единообразное оформление НС особенно важно, так как с 01.01.2000 г. все зафиксированные НС подлежат обязательному страхованию в соответствии с законом от 24.07.1998 № 125-ФЗ. Расследование и учет НС на производстве осуществляется в соответствии с ТК РФ (ст. 227-231) и постановлением Минтруда «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» от 24.10.2002 № 73, которые устанавливают порядок расследования и учета НС на производстве, обязательный для всех организаций, независимо от их организационно-правовой формы, а также лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица и использующих наемный труд (индивидуальные предприниматели).

НС, подлежащие расследованию и учету, перечислены в ст. 227 ТК РФ. Своевременное расследование НС и его учет обязан обеспечить работодатель. О каждом НС, происшедшем на производстве, пострадавший или очевидец НС извещает работодателя или его представителя, который обязан:

- немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости обеспечить доставку его в медицинскую организацию;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц;
- сохранить до начала расследования НС обстановку, какой она была на момент происшествия (по возможности) или зафиксировать сложившуюся обстановку (схема, фотографирование, видеосъемка);
- немедленно проинформировать о НС органы и организации, указанные в ТК РФ, других федеральных законах и иных нормативных правовых актах РФ, а о тяжелом НС или НС со смертельным исходом – также родственников пострадавшего;
- принять иные необходимые меры по организации и обеспечению надлежащего и своевременного расследования НС и оформлению материалов расследования.

Порядок извещения различных организаций при групповом НС (два человека и более), тяжелом НС или НС со смертельным исходом работодателем (или его представителем) приведен в ст. 228 ТК РФ.

Для расследования НС работодатель (его представитель) незамедлительно образует **комиссию** в составе не менее трех человек. В состав комиссии включается специалист по ОТ или лицо, назначенное ответственным за организацию работ по ОТ приказа (распоряжением)



работодателя, представители работодателя, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или много представительного органа работников, в т.ч. уполномоченный по ОТ.

Комиссию возглавляет работодатель (его представитель). При расследовании НС, в результате которого один или несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья, либо НС (в том числе группового) со смертельным исходом, в состав комиссии также включаются государственный инспектор труда, представители органа местного самоуправления (по согласованию), представитель территориального объединения организаций профсоюзов, представители исполнительного органа страховщика (по месту регистрации работодателя в качестве страхователя). Комиссию возглавляет, как правило, должностное лицо федерального органа исполнительной власти. Состав комиссии утверждается приказом (распоряжением) работодателя. Лица, на которых непосредственно возложено обеспечение соблюдения требований охраны труда на участке (объекте), где произошел НС, в состав комиссии не включаются.

Пострадавший, а также его законный представитель или иное доверенное лицо имеют право на личное участие в расследовании НС, происшедшего с пострадавшим. При групповом НС с числом погибших пять и более человек комиссию возглавляет руководитель государственной инспекции труда – главный государственный инспектор труда или его заместитель по охране труда.

Расследование НС с **легкими повреждениями здоровья** проводится комиссией **в течение трех дней**. Расследование НС, в результате которого один или несколько пострадавших получили **тяжелые повреждения здоровья**, либо НС (в том числе группового) со смертельным исходом проводится комиссией **в течение 15 дней**.

При необходимости проведения дополнительной проверки обстоятельств НС, получения соответствующих медицинских и иных заключений указанные сроки могут быть продлены председателем комиссии, но не более чем на 15 дней.

Если завершить расследование НС в установленные сроки не представляется возможным в связи с необходимостью рассмотрения его обстоятельств в организациях, осуществляющих экспертизу, органах дознания, органах следствия или в суде, то решение о продлении срока расследования НС принимается по согласованию с этими организациями, органами либо с учетом принятых ими решений.

Порядок проведения расследования НС определен ст. 229 ТК РФ. Материалы расследования НС оформляются в порядке, изложенном в ст. 230 ТК РФ. Постановление Минтруда от 24 октября 2002 г. № 73 утвердило формы 1-9 документов, необходимых для расследования и учета НС на производстве:

- Форма 1 «Извещение о групповом несчастном случае (тяжелом несчастном случае со смертельным исходом)»;
- Форма 2 «Форма Н-1» «Акт о несчастном случае на производстве»;
- Форма 3 «Форма Н-1ПС» «Акт о несчастном случае на производстве» (ПС – профессиональный спорт);
- Форма 4 «Акт о расследовании группового несчастного случая (тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом)» (акт специального расследования);
- Форма 5 «Заключение государственного инспектора труда»;
- Форма 6 «Протокол опроса пострадавшего при несчастном случае (очевидца несчастного случая, должностного лица)»;
- Форма 7 «Протокол осмотра места несчастного случая»;
- Форма 8 «Сообщение о последствиях несчастного случая на производстве и принятых мерах»;
- Форма 9 «Журнал регистрации несчастных случаев на производстве».

К этим документам следует добавить медицинское заключение о характере и степени тяжести повреждения, причиненного здоровью пострадавшего, или причине его смерти,



нахождении пострадавшего в момент несчастного случая в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

Основным документом о НС на производстве является **акт по форме Н-1**, в котором должны быть подробно изложены обстоятельства и причины НС, сведения о пострадавшем, указаны лица, допустившие нарушения требований охраны труда и степень вины пострадавшего в процентах. После завершения расследования акт о НС подписывается всеми лицами, участвовавшими в расследовании, утверждается работодателем (его представителем) и заверяется печатью. Один экземпляр отдается пострадавшему (его законному представителю или иному доверенному лицу), второй экземпляр акта вместе с материалами расследования хранится в течение 45 лет работодателем (его представителем), осуществляющим по решению комиссии учет данного НС на производстве. Третий экземпляр акта и копии материалов расследования работодатель направляет в исполнительный орган страховщика (по месту регистрации работодателя в качестве страхователя).

Результаты расследования НС на производстве рассматриваются работодателем (его представителем) с участием выборного органа первичной профсоюзной организации для принятия мер, направленных на предупреждение НС на производстве. Акт специального расследования регистрируется в журнале регистрации НС на производстве по установленной форме. Один экземпляр акта специального расследования вместе с копиями материалов расследования, включая копии актов Н1 на каждого пострадавшего в трехдневный срок после представления работодателю направляется в прокуратуру. Второй экземпляр акта специального расследования вместе с материалами расследования хранится в течение 45 лет работодателем, у которого произошел данный НС. Копии направляются в соответствующую государственную инспекцию труда и территориальный орган соответствующего федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по надзору и контролю в установленной сфере деятельности, и в исполнительный орган страховщика.

Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний определен Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний, утвержденным постановлением Правительства РФ от 15.12.2000 № 967. При расследовании используется также перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования).

Предварительный диагноз «профессиональное заболевание» может установить любое учреждение здравоохранения, которое обязано в течение суток направить экстренное извещение о профобразовании работника в центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора и сообщение работодателю по форме, установленной Минздравом РФ, а самого заболевшего работника в месячный срок направить на амбулаторное или стационарное обследование в специализированное лечебно-профилактическое учреждение или его подразделение (центр профессиональной патологии, клинику или отдел профессиональных заболеваний медицинских научных организаций клинического профиля, далее – центр профессиональной патологии) с представлением соответствующих документов. Центр профессиональной патологии устанавливает заключительный диагноз «профессиональное заболевание» (или может не подтвердить предварительный диагноз), составляет медицинское заключение и в трехдневный срок направляет соответствующее извещение в центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, работодателю, страховщику и в учреждение здравоохранения, направившее больного.

Работодатель обязан организовать расследование обстоятельств и причин возникновения у работника профессионального заболевания. В течение 10 дней со дня получения извещения об установлении заключительного диагноза о профессиональном заболевании он образует комиссию по расследованию профессионального заболевания, возглавляемую главным врачом центра Государственного санитарно-эпидемиологического надзора. В состав комиссии входят представитель работодателя, специалист по охране труда, представитель учреждения здравоохранения, представитель трудового коллектива.

На основании рассмотрения документов комиссия устанавливает обстоятельства и причины профессионального заболевания работника, определяет лиц, допустивших нарушения

государственных санитарно-эпидемиологических правил, определяет меры по устранению причин возникновения и предупреждению профессиональных заболеваний. Комиссия также устанавливает степень собственной вины заболевшего работника в процентах.

По результатам расследования комиссия в трехдневный срок по истечении срока расследования составляет акт о случае профессионального заболевания в пяти экземплярах, предназначенных для работника, работодателя, центра Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, центра профессиональной патологии (учреждения здравоохранения) и страховщика. Акт подписывается членами комиссии, утверждается главным врачом центра Государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Акт вместе с материалами расследования хранится в течение 75 лет в центре Государственного санитарно-эпидемиологического надзора и в организации, где проводилось расследование этого случая.



2.5. Пожарная профилактика на автомобильном транспорте, здания и сооружения, автотранспортные средства, средства пожаротушения

2.5.1. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 (ред. от 31.12.2020) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»

XI. Объекты транспорта и транспортной инфраструктуры

206. Руководитель организации обеспечивает выполнение требований пожарной безопасности при эксплуатации железнодорожного подвижного состава в части надлежащей эксплуатации, ремонта и технического обслуживания систем противопожарной защиты, предусмотренных техническим регламентом Таможенного союза "О безопасности железнодорожного подвижного состава" (ТР ТС 001/2011), техническим регламентом Таможенного союза "О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта" (ТР ТС 002/2011) и техническим регламентом Таможенного союза "О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта" (ТР ТС 003/2011).

207. На объектах транспортной инфраструктуры, предусмотренных положениями Федерального закона "О транспортной безопасности", руководитель организации в отношении помещений для хранения (стоянки) транспорта в количестве более 25 единиц обеспечивает разработку плана расстановки транспортных средств с описанием очередности и порядка их эвакуации при пожаре, а также оснащение указанных помещений и площадок открытого хранения транспортных средств (кроме индивидуальных) буксирными тросами и штангами из расчета 1 трос (штанга) на 10 единиц техники.

208. Переезды и переходы через внутриобъектовые железнодорожные пути должны быть свободны для проезда пожарных автомобилей. Переездов через пути должно быть не менее 2 штук.

209. В помещениях, под навесами и на открытых площадках для хранения (стоянки) транспорта запрещается:

- устанавливать транспортные средства в количестве, превышающем количество, предусмотренное в проектной документации на такой объект защиты, нарушать план их расстановки, уменьшать расстояние между автомобилями;
- загромождать выездные ворота и проезды;
- проводить кузнечные, термические, сварочные, малярные и деревообделочные работы, а также промывку деталей с использованием легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;
- оставлять транспортные средства с открытыми горловинами топливных баков, а также при наличии утечки топлива и масла;
- заправлять горючим и сливать из транспортных средств топливо;
- хранить тару из-под горючего, а также горючее и масла;
- подзаряжать аккумуляторы непосредственно на транспортных средствах, за исключением тяговых аккумуляторных батарей электромобилей и подзаряжаемых гибридных автомобилей, не выделяющих при зарядке и эксплуатации горючие газы;
- подогревать двигатели открытым огнем, пользоваться открытыми источниками огня для освещения.

Транспортные средства, предназначенные для перевозки легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также горючих газов, должны размещаться обособленно от других транспортных средств.

210. Руководитель организации обеспечивает наличие на каждой станции метрополитена оперативного плана пожаротушения, инструкции о мерах пожарной безопасности, плана эвакуации

пассажиров, инструкции о порядке действия работников метрополитена при работе шахт тоннельной вентиляции в случае задымления или пожара.

Указанные документы должны находиться в помещении дежурного по станции. Второй экземпляр оперативного плана пожаротушения хранится в кассе у старшего кассира и выдается по первому требованию руководителя тушения пожара.

211. Места примыкания действующих тоннелей и станций метро к строящимся и реконструируемым объектам защиты до начала проведения работ ограждаются негорючими дымонепропускаемыми перегородками. При организации работ в местах примыкания к действующим линиям метрополитена обеспечивается наличие телефонной связи с дежурным персоналом станции.

212. Шкафы для одежды сотрудников метрополитена, устанавливаемые в подземном пространстве метрополитена, выполняются из негорючих материалов.

213. В подземных сооружениях станции допускается хранение в специально отведенном месте не более 2 газовых баллонов емкостью не более 5 литров каждый.

214. Плановые огневые работы в подземных сооружениях метрополитена проводятся только в ночное время после снятия напряжения в электрической сети.

215. Доставка горюче-смазочных материалов для выполнения технологических работ в тоннеле (тоннелях) должна осуществляться на оборудованном для этих целей моторельсовом транспорте в специальных раздаточных емкостях в ночное время (при отсутствии пассажиров в метрополитене).

Транспорт, приспособленный для перевозки горюче-смазочных материалов в тоннелях, оснащается не менее чем 2 огнетушителями с минимальным рангом тушения модельного очага 55В.

216. Для проверки противопожарного режима в помещениях станций и кабельных коллекторах на аварийной доске в кабинах и помещениях дежурных по станциям и постах диспетчерской сигнализации должны находиться ключи, промаркированные в соответствии с нумерацией помещений.

217. При проведении ремонтных работ в подземном пространстве метрополитена применяются металлические леса.

218. В действующих тоннелях запрещается проводить работы с газогенераторами, а также разогревать битум.

219. В помещениях машинных залов, эскалаторов и в демонтажных камерах запрещается складирование запасных частей, смазочных и других материалов.

220. Покраску кабельных линий в тоннелях следует осуществлять только в ночное время.

221. Вагоны электропоездов оборудуются исправным устройством связи "пассажир - машинист" и огнетушителями с минимальным рангом тушения модельного очага 2А, 21В, Е и покрывал для изоляции очага возгорания в количестве не менее 2 огнетушителей и 2 покрывал. Место установки огнетушителей и покрывал для изоляции очага возгорания обозначается соответствующими указательными знаками.

222. Электропечи, устанавливаемые в кабинах машинистов, должны надежно крепиться и иметь аппарат защиты от короткого замыкания. На печах и вблизи от них не допускается размещение горючих материалов.

223. Торговые киоски допускается устанавливать только в наземных вестибюлях станций метрополитена и в подземных уличных переходах. Торговые киоски должны быть изготовлены из негорючих материалов и размещаться с таким расчетом, чтобы они не препятствовали проходу пассажиров и не снижали ширины пути эвакуации, установленной требованиями пожарной безопасности.

Для отопления киосков должны применяться масляные электрорадиаторы или электрообогреватели конвективного типа.

Киоски оснащаются автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала станции, а также первичными средствами пожаротушения или жидкостными автономными установками пожаротушения.

В киосках, установленных в вестибюлях станций метрополитена, запрещается:

- торговля (пользование) легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, горючими газами, товарами в аэрозольной упаковке, пиротехническими изделиями и другими огнеопасными материалами;
- хранение товара в размере более суточной потребности, упаковочного материала, торгового инвентаря и тары.

224. В локомотивных депо и базах запаса локомотивов (паровозов) запрещается:

а) ставить в депо паровозы с действующими топками, а также растапливать их в стойлах за пределами вытяжных зонтов;

б) чистить топки и зольники в стойлах депо в неустановленных местах;

в) устанавливать подвижной состав с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, горючими газами, опасными и другими горючими грузами на расстоянии менее 50 метров от установленного места чистки топки паровоза;

г) ставить в стойла депо цистерны с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, а также порожние цистерны из-под указанных жидкостей без их предварительной пропарки.

225. В шлакоуборочных канавах и местах чистки топок шлак и изгарь должны заливаться водой и регулярно убираться.

226. На объектах защиты, относящихся к железнодорожному транспорту, запрещается эксплуатировать:

а) площадки, отводимые под промывочно-пропарочные станции (пункты), не отвечающие требованиям типового технологического процесса станций;

б) участки территории, на которых производится обработка цистерн, без твердого покрытия, не допускающего проникновения нефтепродуктов в грунт.

227. При обработке на промывочно-пропарочных станциях (пунктах):

а) подача цистерн к месту их обработки проводится только тепловозами (мотовозами), оборудованными искрогасителями. При подаче цистерн устанавливается прикрытие не менее чем из 2 4-осных вагонов. Приближение тепловозов к местам очистки ближе 20 метров не допускается, что должно обозначаться сигналом, запрещающим дальнейшее движение;

б) сливные приборы, крышки колпаков и загрузочные люки цистерн закрываются;

в) обработанные цистерны оборудуются исправной запорной арматурой.

228. Запрещается производить заправку клапанов сливных приборов цистерн на путях, не оборудованных желобами или другими приспособлениями для улавливания остатков нефтепродуктов.

Люки и приемки на отстойниках и трубопроводах должны быть постоянно закрыты крышками.

При заправке клапанов используются только аккумуляторные фонари и искробезопасный инструмент.

229. Запрещается эксплуатировать без заземления резервуары, трубопроводы, эстакады, цистерны под сливом и сливоналивные железнодорожные пути.

230. Металлические переносные и передвижные лестницы оборудуются медными крючками и резиновыми подушками под стыками.

231. Внутри котлов и цистерн допускается освещение только аккумуляторными фонарями во взрывозащищенном исполнении. Включать и выключать фонарь следует вне цистерн.

232. Эстакады и площадки необходимо очищать от остатков нефтепродуктов не реже 1 раза в смену.

233. На территории промывочно-пропарочных станций (пунктов) запрещается:

а) пользоваться при работе внутри котла цистерны обувью, подбитой стальными пластинами или гвоздями;

б) сливать остатки легковоспламеняющейся и (или) горючей жидкости вместе с водой и конденсатом в общую канализационную сеть, открытые канавы, кюветы, под откос и др.;

в) применять для спуска людей в цистерну переносные стальные лестницы, а также деревянные лестницы, обитые сталью;

г) оставлять обтирочные материалы внутри осматриваемых цистерн и на их наружных частях;

д) осуществлять въезд локомотивов в депо очистки и под эстакады.

234. Полосы отвода и охранные зоны железных дорог (в том числе переведенных на консервацию) должны быть очищены от валежника, порубочных остатков и кустарника (за исключением деревьев и кустарников, отнесенных к художественно-ландшафтному оформлению дорог и сооружений, а также к защитным лесополосам), шпал железнодорожных деревянных отработанных и бракованных, а также других горючих отходов. Указанные материалы следует своевременно вывозить с полосы отвода.

В полосах отвода и охранных зонах дорог, а также на участках железнодорожных путей и автомобильных дорог не разрешается выбрасывать горячие шлак, уголь и золу, а также горящие окурки и спички во время движения железнодорожного подвижного состава и автомобильного транспорта.

235. Разлитые на железнодорожных путях легковоспламеняющиеся и горючие жидкости должны засыпаться песком, землей и удаляться.

236. Шпалы и брусья при временном хранении на перегонах, станциях и звеносборочных базах укладываются в штабели.

Площадка под штабели должна быть очищена от сухой травы и другого горючего материала и по периметру окопана или опахана на ширину не менее 3 метров.

Штабели шпал и брусьев могут укладываться параллельно пути на расстоянии не менее 30 метров от объектов защиты, 10 метров от путей организованного движения поездов, 6 метров от других путей и не менее полуторной высоты опоры от оси линий электропередачи и связи. Расстояние между штабелями шпал должно быть не менее 1 метра, а между каждой парой штабелей не менее 20 метров.

237. Запрещается складирование сена, соломы и дров:

а) на расстоянии менее 50 метров от мостов, путепроводов, путевых сооружений и путей организованного движения поездов, а также от лесных насаждений;

б) на расстоянии менее 15 метров от оси линий связи;

в) в пределах охранных зон воздушных линий электропередачи.

238. Запрещается в границах полос отвода и придорожных полосах автомобильных дорог, в границах полос отвода и охранных зонах железных дорог, путепроводов и продуктопроводов выжигать сухую травянистую растительность, разводить костры, сжигать хворост, порубочные остатки и горючие материалы, а также оставлять сухостойные деревья и кустарники.

239. Сжигание порубочных остатков и горючих материалов на земельных участках в границах полос отвода и охранных зон железных дорог (за исключением участков, находящихся на торфяных почвах, в пределах населенных пунктов, на участках, граничащих с особыми природными зонами) может производиться владельцем железнодорожных путей в безветренную погоду при условии, что:

а) в районе сжигания установлен устойчивый снежный покров толщиной не менее 5 сантиметров, весь процесс сжигания осуществляется под контролем представителей владельца железнодорожных путей;

б) участок для сжигания находится на расстоянии не менее 10 метров от леса, объектов железнодорожного транспорта;

в) участок для сжигания отделен противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра;



г) территория вокруг участка для сжигания очищена в радиусе не менее 15 метров от сухостойных деревьев, валежника, порубочных остатков, других горючих материалов, на территории, включающей участок для сжигания, не действует особый противопожарный режим.

240. На территории лесных насаждений мосты должны окаймляться минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра по внешнему периметру полосы отвода.

Земляные участки под мостами в радиусе 50 метров должны быть очищены от сухой травы, кустарника, валежника, мусора и других горючих материалов.

На всех мостах и путепроводах запрещается:

- устраивать под ними места стоянки для судов, плотов, барж и лодок;
- проводить заправку керосиновых фонарей и баков бензомоторных агрегатов;
- содержать пролетные строения и другие конструкции не очищенными от нефтепродуктов;
- производить под мостами выжигание сухой травы, а также сжигание кустарника и другого горючего материала;
- производить огневые работы без разрешения руководителя организации.

241. Руководитель организации обеспечивает наличие в местах расположения путевых машинных станций (при отсутствии искусственных и естественных источников водоснабжения) запаса воды для нужд пожаротушения из расчета 50 куб. метров на 20 вагонов.

242. Каждое передвижное формирование железнодорожного транспорта должно иметь телефонную связь с ближайшей железнодорожной станцией для вызова пожарной охраны. В пунктах стоянки вагонов путевых машинных станций устанавливается сигнал оповещения о пожаре.

243. Пассажирские вагоны, локомотивы и моторвагонный подвижной состав обеспечиваются средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека от опасных факторов пожара из расчета не менее одного средства на каждого работника поезда бригады и не менее одного средства на каждого работника локомотивной бригады.

XII. Транспортирование пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов

244. При организации перевозок пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов следует выполнять требования настоящих Правил и другой утвержденной в установленном порядке технической документации по их транспортировке.

Запрещается эксплуатация автомобилей, перевозящих легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, без заземления, первичных средств пожаротушения, а также не промаркированных в соответствии со степенью опасности груза и не оборудованных исправными искрогасителями, за исключением случаев применения системы нейтрализации отработавших газов.

245. Упаковка пожаровзрывоопасных веществ и материалов, которые выделяют легковоспламеняющиеся, ядовитые, едкие, коррозионные пары или газы, становятся взрывчатыми при высыхании и могут воспламеняться при взаимодействии с воздухом и влагой, а также веществ и материалов, обладающих окисляющими свойствами, должна быть герметичной.

Пожароопасные вещества и материалы в стеклянной таре упаковываются в прочные ящики или обрешетки (деревянные, пластмассовые, металлические) с заполнением свободного пространства негорючими прокладочными и впитывающими материалами, исключающими разгерметизацию тары.

246. Запрещается погрузка в один вагон или контейнер пожаровзрывоопасных веществ и материалов, не разрешенных к совместной перевозке.

Ящики с кислотами при их погрузке в вагоны ставятся в противоположную сторону от ящиков с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

247. Запрещается эксплуатация транспортеров, норий, самотечных и пневматических труб с неисправными и негерметичными укрытиями мест выделения пыли. Вентиляция должна обеспечивать постоянное и эффективное удаление пыли из-под укрытий.

248. Запрещается эксплуатировать пневмотранспортные и самотечные устройства (при движении продукта в трубопроводах) при скоплении пыли в трубопроводах.

Пуск транспортеров и пневмотранспортных устройств производится после проверки их работы на холостом ходу, отсутствия в них посторонних предметов, наличия смазки в подшипниках и исправности всех устройств защиты.

249. Автоблокировка электродвигателей технологического оборудования с электродвигателями воздуходувных машин, из которых продукт поступает в соответствующую пневмотранспортную сеть, должна находиться в исправном состоянии и проверяться при каждом пуске оборудования.

250. Запрещается эксплуатация неисправных винтовых транспортеров и норий (в том числе при отсутствии зазора между винтом и стенкой желоба, трении лент и задевании ковшей о стенки желоба).

Ролики транспортеров и натяжные барабаны должны свободно вращаться. Не допускается буксование ленты, а также смазывание приводных барабанов битумом, канифолью и другими горючими материалами.

251. Кнопки для остановки работы технологического оборудования цеха и выключения аспирационной и вентиляционной систем при загорании в нориях, самотечных и пневматических трубах и на других транспортерах должны устанавливаться на каждом этаже около лестничной клетки и находиться в исправном состоянии.

252. Запрещается эксплуатировать аспирационные линии и линии транспортировки измельченных материалов с отключенными или неисправными системами противопожарной защиты.

253. На транспортном средстве, перевозящем пожаровзрывоопасные вещества, а также на каждом грузовом месте, на котором находятся эти вещества и материалы, должны быть знаки безопасности.

254. Руководитель организации обеспечивает места погрузки и разгрузки пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов:

а) специальными приспособлениями, обеспечивающими безопасные условия проведения работ (козлы, стойки, щиты, трапы, носилки и др.). При этом для стеклянной тары должны предусматриваться тележки или специальные носилки, имеющие соответствующие установочные места. Допускается переносить стеклянную тару в исправных корзинах с ручками, обеспечивающими возможность перемещения их 2 работниками;

б) первичными средствами пожаротушения;

в) исправным стационарным или временным электрическим освещением во взрывозащищенном исполнении.

255. Запрещается пользоваться открытым огнем в местах погрузочно-разгрузочных работ с пожаровзрывоопасными и пожароопасными веществами и материалами.

256. Транспортные средства (вагоны, кузова, прицепы, контейнеры и др.), подаваемые под погрузку пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов, должны быть исправными и очищенными от посторонних веществ и материалов.

257. При обнаружении повреждений тары (упаковки), рассыпанных или разлитых пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов следует немедленно удалить поврежденную тару (упаковку), очистить пол и убрать рассыпанные или разлитые вещества и материалы.

258. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с пожаровзрывоопасными и пожароопасными веществами и материалами работники должны соблюдать требования маркировочных знаков и предупреждающих надписей на упаковках.

Запрещается производить погрузочно-разгрузочные работы с пожаровзрывоопасными и пожароопасными веществами и материалами при работающих двигателях автомобилей, а также во время дождя, если вещества и материалы склонны к самовозгоранию при взаимодействии с водой.

259. Пожаровзрывоопасные и пожароопасные вещества и материалы следует надежно закреплять в вагонах, контейнерах и кузовах автомобилей в целях исключения их перемещения при движении.

260. При проведении технологических операций, связанных с наполнением и сливом легковоспламеняющихся и горючих жидкостей:

а) люки и крышки следует открывать плавно, без рывков и ударов, с применением искробезопасных инструментов. Запрещается производить погрузочно-разгрузочные работы с емкостями, облитыми легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;

б) арматура, шланги, разъемные соединения, устройства защиты от статического электричества должны быть в исправном техническом состоянии.

261. Перед заполнением резервуаров, цистерн, тары и других емкостей жидкостью необходимо проверить исправность имеющегося замерного устройства.

262. По окончании разгрузки пожаровзрывоопасных или пожароопасных веществ и материалов необходимо осмотреть вагон, контейнер или кузов автомобиля, тщательно собрать и удалить мусор, остатки веществ и материалов.

263. Перед каждым наливом и сливом цистерны проводится наружный осмотр присоединяемых рукавов. Рукава со сквозными повреждениями нитей корда подлежат замене.

Запрещается эксплуатация рукавов с устройствами присоединения, имеющими механические повреждения и износ резьбы.

264. Операции по наливу и сливу должны проводиться при заземленных трубопроводах с помощью резино-тканевых рукавов.

2.5.2. Обучение сотрудников пожарной безопасности

Порядок обучения сотрудников пожарной безопасности регламентируется

Приказом МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций"

Ответственность за организацию и своевременность обучения в области пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности работников организаций несут администрации (собственники) этих организаций, должностные лица организаций, предприниматели без образования юридического лица, а также работники, заключившие трудовой договор с работодателем в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Контроль за организацией обучения мерам пожарной безопасности работников организаций осуществляют органы государственного пожарного надзора.

Основными видами обучения работников организаций мерам пожарной безопасности являются противопожарный инструктаж и изучение минимума пожарно-технических знаний.

Противопожарный инструктаж

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников организаций основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов производств и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

Этот вид инструктажа проводится администрацией (собственником) организации по специальным программам обучения мерам пожарной безопасности работников организаций и в порядке, определяемом администрацией (собственником) организации.

Проведение противопожарного инструктажа включает в себя ознакомление работников организаций с:

- правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей;
- требованиями пожарной безопасности исходя из специфики пожарной опасности технологических процессов, производств и объектов;
- мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве пожароопасных работ;
- правилами применения открытого огня и проведения огневых работ;
- обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики.

По характеру и времени проведения противопожарный инструктаж подразделяется на: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

Вводный противопожарный инструктаж проводится:

- со всеми работниками, вновь принимаемыми на работу, независимо от их образования, стажа работы в профессии (должности);
- с сезонными работниками;
- с командированными в организацию работниками;
- с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику;
- с иными категориями работников (граждан) по решению руководителя.

Вводный противопожарный инструктаж в организации проводится руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации.

Занятия проводятся по программе, разработанной с учетом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения вводного инструктажа утверждается приказом (распоряжением) руководителя организации.

Вводный противопожарный инструктаж заканчивается практической тренировкой действий при возникновении пожара и проверкой знаний средств пожаротушения и систем противопожарной защиты.

Первичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте:

- со всеми вновь принятыми на работу;
- с переводимыми из одного подразделения данной организации в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу;
- с командированными в организацию работниками;
- с сезонными работниками;
- со специалистами строительного профиля, выполняющими строительные-монтажные и иные работы на территории организации;
- с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

Первичный противопожарный инструктаж с указанными категориями работников проводится лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в каждом структурном подразделении, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации. Занятия проходят по программе, разработанной с учетом требований стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности. Программа проведения вводного инструктажа утверждается руководителем структурного подразделения организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность структурного подразделения.

Первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником индивидуально с практическим показом и отработкой умений пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, правил эвакуации, помощи пострадавшим.

Работники организаций, имеющих пожароопасное производство, а также работающие в зданиях (сооружениях) с массовым пребыванием людей (свыше 50 человек), должны практически показать умение действовать при пожаре и как использовать первичные средства пожаротушения.

Примерный перечень вопросов проведения вводного и первичного противопожарного инструктажа изложен ниже.

Вводный противопожарный инструктаж

Общие сведения о специфике и особенностях организации (производства) по условиям пожаро- и взрывоопасности.

Обязанности и ответственность работников за соблюдение требований пожарной безопасности.

Ознакомление с противопожарным режимом в организации.

Ознакомление с приказами по соблюдению противопожарного режима; субъектовыми и цеховыми инструкциями по пожарной безопасности; основными причинами пожаров, которые могут быть или были в цехе, на участке, рабочем месте, в жилых помещениях.

Общие меры по пожарной профилактике и тушению пожара:

а) для руководителей структурных подразделений, цехов, участков (сроки проверки и испытания гидрантов, зарядки огнетушителей, автоматических средств пожаротушения и сигнализации, ознакомление с программой первичного инструктажа персонала данного цеха, участка, обеспечение личной и коллективной безопасности и др.);

б) для рабочих (действия при загорании или пожаре, сообщение о пожаре в пожарную часть, непосредственному руководителю, приемы и средства тушения загорания или пожара, средства и меры личной и коллективной безопасности).

Первичный противопожарный инструктаж на рабочем месте

Ознакомление по плану эвакуации с местами расположения первичных средств пожаротушения, гидрантов, запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с обходом соответствующих помещений и территорий).

Условия возникновения горения и пожара (на рабочем месте, в организации).

Пожароопасные свойства применяемого сырья, материалов и изготавливаемой продукции.

Пожароопасность технологического процесса.

Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).

Требования при тушении электроустановок и производственного оборудования.

Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.

Способы сообщения о пожаре.

Меры личной безопасности при возникновении пожара.

Способы оказания первой помощи пострадавшим.

Повторный противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за пожарную безопасность, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации, со всеми работниками независимо от квалификации, образования, стажа, характера выполняемой

работы не реже одного раза в год, а с работниками организаций, имеющих пожароопасное производство, - не реже одного раза в полугодие.

Повторный противопожарный инструктаж проводится в соответствии с графиком проведения занятий, утвержденным руководителем организации.

В ходе повторного противопожарного инструктажа проверяются знания стандартов, правил, норм и инструкций по пожарной безопасности, умение пользоваться первичными средствами пожаротушения, знание путей эвакуации, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится:

- при введении в действие новых или изменении ранее разработанных правил, норм, инструкций по пожарной безопасности, иных документов, содержащих требования пожарной безопасности;
- при изменении технологического процесса производства, замене или модернизации оборудования, инструментов, исходного сырья, материалов, а также изменении других факторов, влияющих на противопожарное состояние объекта;
- при нарушении работниками организации требований пожарной безопасности, которые могли привести или привели к пожару;
- для дополнительного изучения мер пожарной безопасности по требованию органов государственного пожарного надзора при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации;
- при перерывах в работе более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ - 60 календарных дней (для работ, к которым предъявляются дополнительные требования пожарной безопасности);
- при поступлении информационных материалов об авариях, пожарах, происшедших на аналогичных производствах;
- при установлении фактов неудовлетворительного знания работниками организаций требований пожарной безопасности.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится работником, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, или непосредственно руководителем работ (мастером, инженером), имеющим необходимую подготовку, индивидуально или с группой работников одной профессии.

Объем и содержание внепланового противопожарного инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

Целевой противопожарный инструктаж проводится:

- при выполнении разовых работ, связанных с повышенной пожарной опасностью (сварочных и других огневых работ);
- при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф;
- при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск, при производстве огневых работ во взрывоопасных производствах;
- при проведении экскурсий в организации;
- при организации массовых мероприятий с обучающимися;
- при подготовке в организации мероприятий с массовым пребыванием людей (заседания коллегии, собрания, конференции, совещания и т. п.) с числом участников более 50 человек.

Целевой противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, или непосредственно руководителем работ (мастером,

инженером) и в установленных правилами пожарной безопасности случаях – в наряде-допуске на выполнение работ.

Целевой противопожарный инструктаж по пожарной безопасности завершается проверкой приобретенных работником знаний и навыков пользования первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, знаний правил эвакуации, помощи пострадавшим, лицом, проводившим инструктаж.

2.5.3. Обучение пожарно-техническому минимуму

Руководители, специалисты и работники организаций, ответственные за пожарную безопасность, обучаются пожарно-техническому минимуму в объеме знаний требований нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность, в части противопожарного режима, пожарной опасности технологического процесса и производства организации, а также приемов и действий при возникновении пожара в организации, позволяющих выработать практические навыки по предупреждению пожара, спасению жизни, здоровья людей и имущества при пожаре.

Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, не связанных с взрывопожароопасным производством, проводится в течение месяца после приема на работу и с последующей периодичностью не реже одного раза в три года после последнего обучения, а руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством - один раз в год.

Обязанности по организации обучения пожарно-техническому минимуму в организации возлагаются на ее руководителя. Обучение пожарно-техническому минимуму можно организовать как с отрывом, так и без отрыва от производства.

По разработанным и утвержденным в установленном порядке специальным программам пожарно-технического минимума непосредственно в организации обучаются:

- работники, ответственные за обеспечение пожарной безопасности в подразделениях;
- работники, осуществляющие круглосуточную охрану организации;
- граждане, участвующие в деятельности подразделений пожарной охраны по предупреждению и (или) тушению пожаров на добровольной основе;
- работники, привлекаемые к выполнению взрывопожароопасных работ.

Обучение по специальным программам пожарно-технического минимума непосредственно в организации проводится руководителем организации или лицом, назначенным приказом (распоряжением) руководителя организации, ответственным за пожарную безопасность, имеющим соответствующую подготовку.

Внеочередная проверка знаний требований пожарной безопасности работников организации независимо от срока проведения предыдущей проверки проводится:

- при утверждении новых или внесении изменений в нормативные правовые акты, содержащие требования пожарной безопасности (при этом осуществляется проверка знаний только этих нормативных правовых актов);
- при вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний по правилам пожарной безопасности работников (в этом случае осуществляется проверка знаний требований пожарной безопасности, связанных с соответствующими изменениями);
- при назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по пожарной безопасности (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей);
- по требованию должностных лиц органа государственного пожарного надзора, других органов ведомственного контроля, а также руководителя (или уполномоченного им лица) организации при установлении нарушений требований пожарной безопасности и недостаточных знаний требований пожарной безопасности;

- после происшедших пожаров, а также при выявлении нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по пожарной безопасности;
- при перерыве в работе в данной должности более одного года;
- при осуществлении мероприятий по надзору органами государственного пожарного надзора.

Контроль за своевременным проведением проверки знаний работников требованиям пожарной безопасности осуществляется руководителем организации.

Специальные программы.

Специальные программы составляются для каждой категории обучаемых с учетом специфики профессиональной деятельности, особенностей исполнения обязанностей по должности и положений нормативных документов.

При подготовке специальных программ особое внимание уделяется практической составляющей обучения: умению пользоваться первичными средствами пожаротушения, действиям при возникновении пожара, правилам эвакуации, помощи пострадавшим.

Специальные программы разрабатываются и утверждаются администрациями (собственниками) организаций.

2.6. 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». 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 подскользывании, 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.

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»**. 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, 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» и ГОСТ Р 12.0.009-2009 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система управления охраной труда на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению».

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»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»;
- 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»;
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
 - Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» [21];
 - ГОСТ 31489-2012 «Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля»;
 - ГОСТ Р 12.1.019-2009 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;
 - ГОСТ 12.1.038-82 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»;
 - ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. (ССБТ). Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».
 - 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 6.02.2018г. № 59н «Об утверждении правил по охране труда на автомобильном транспорте» (далее здесь – Правила ОТ АТ).

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 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, субъект транспортной деятельности обязан обеспечить:

- проверку технического состояния транспортных средств в соответствии с требованиями Правил ОТ АТ, 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 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 выключенном 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). Правила ОТ ГНЭТ устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при эксплуатации, ремонте и обслуживании городского наземного электрического транспорта: троллейбусов и трамваев.

Требования Правил ОТ ГНЭТ 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 возлагается на работодателя.

На основе Правил ОТ ГНЭТ 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, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и требованиями технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя.

Правилами ОТ ГНЭТ 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 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:

- исправность запоров люков, кожухов и крышек;
- состояние токоприемника, контактной вставки;
- регулировка тормозов;
- 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;
- состояние предохранительной сетки;
- на трамваях, работающих по системе многих единиц (далее – поезд), исправность межвагонных соединений и сцепных приборов;
- 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.

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 15.12.2021 г. № 903н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

2.7. 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»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017);
- СП 9.13130.2009. Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации;
- СП 4.13130.2013. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям;
- СП 364.1311500.2018. Свод правил. Здания и сооружения для обслуживания автомобилей. Требования пожарной безопасности;
- ГОСТ Р 51057-2001 Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.

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. Техническая подготовка

3.1. Порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств

1. Порядок организации и проведения предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств (далее - Порядок) устанавливает требования к организации и проведению предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств с целью исключения выпуска на линию технически неисправных транспортных средств.

2. Настоящий Порядок обязателен для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки пассажиров на основании договора перевозки или договора фрахтования и (или) грузов на основании договора перевозки (коммерческие перевозки),

а также осуществляющих перемещение лиц, кроме водителя, и (или) материальных объектов автобусами и грузовыми автомобилями без заключения указанных договоров (перевозки для собственных нужд автобусами и грузовыми автомобилями) (далее - субъекты транспортной деятельности).

3. Предрейсовый контроль технического состояния транспортных средств проводится 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.

4. Предсменный контроль технического состояния транспортных средств проводится до начала смены, если в течение смены (рабочего дня) водитель транспортного средства совершает более одного рейса.

5. Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств (далее - контроль) проводится до выезда транспортного средства с парковки (парковочного места), предназначенной для стоянки транспортного средства по возвращении из рейса и окончании смены водителя транспортного средства (далее - парковка).

6. При сменной работе водителей на одном транспортном средстве контроль проводится до начала рейса или смены (рабочего дня) водителя транспортного средства, который первым выезжает с парковки.

7. Контроль осуществляется контролером технического состояния автотранспортных средств или контролером технического состояния транспортных средств городского наземного электрического транспорта (далее - контролер).

8. 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 31 июля 2020 г. № 282

9. При проведении контроля проверяется работоспособность и состояние основных узлов и систем транспортного средства, влияющих на безопасность дорожного движения, на соответствие положениям технического регламента Таможенного союза "О безопасности колесных транспортных средств", принятого решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. N 877 (далее - Технический регламент), постановления Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. N 1090 "О правилах дорожного движения".

10. При проведении контроля должны быть проверены:

1) 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) <5>;
- устройства (системы) вызова экстренных оперативных служб (если обязательность его (ее) установки предусмотрена законодательством Российской Федерации) <6>;

2) 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);

3) 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;

4) работоспособность в установленном режиме:

- стеклоочистителей;
- внешних световых приборов и световозвращателей;

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

6) укомплектованность медицинской аптечкой, огнетушителем и противооткатными упорами (для грузовых транспортных средств и автобусов);

7) 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);

8) 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;

9) 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.

11. При наличии конструктивных особенностей специальных и специализированных транспортных средств контролер должен 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 N 6 и 8 к Техническому регламенту.

12. В случае, если при контроле не выявлены несоответствия требованиям, перечисленным в пунктах 10 - 11 настоящего Порядка, в путевом листе ставится отметка "контроль технического состояния транспортного средства пройден" и подпись с указанием фамилии и инициалов контролера, проводившего контроль, даты и времени его проведения.

13. 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 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".

14. Выпуск транспортного средства на линию без отметки о прохождении контроля и подписи контролера не допускается.

15. Субъект транспортной деятельности должен вести учет прохождения контроля. Журнал регистрации результатов контроля технического состояния транспортных средств (далее - журнал) должен содержать следующие реквизиты:

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

16. Журнал ведется на бумажном носителе, страницы которого должны быть прошнурованы, пронумерованы, и (или) на электронном носителе. При ведении журнала в электронной форме предусматривается обязательная возможность распечатки страниц журнала.

17. В случае ведения журнала в электронном виде внесенные в него сведения заверяются усиленной квалифицированной электронной подписью

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

3.2. Эксплуатационные материалы, их применение, хранение, утилизация, пути экономии

Так как автомобильный транспорт потребляет значительную часть жидкого топлива, проблема экономии горюче-смазочных материалов для этой отрасли является наиболее острой. В связи с повышением роли и значения ГСМ в экономике страны, как фактора увеличения надёжности, долговечности и экономичности работы техники, возникла потребность иметь научную основу их применения. Это привело к появлению на стыке ряда научных дисциплин новой прикладной отрасли науки, получившей название "химмотология" от слов "химия", "мотор" и "логос" (наука). Химмотология - это направление науки и техники, занимающееся изучением эксплуатационных свойств и качеств топлив, смазок и специальных жидкостей, теорией и практикой их рационального применения в технике.



3.2.1. Классификация эксплуатационных материалов

Общая схема классификации эксплуатационных материалов, используемых на автомобильном транспорте представлена на рисунке 6.



Рис.6. Классификация автомобильных эксплуатационных материалов

В пределах каждой подгруппы существует свои классификационные структуры, в соответствии с которыми каждый вид делится на группы и подгруппы в зависимости от уровня потребительских свойств и предполагаемой области применения.

Эксплуатационные требования к автомобильным бензинам

Топлива для карбюраторных двигателей должны иметь такие физико-химические свойства, которые обеспечивали бы:

- нормальное и полное сгорание полученной смеси в двигателе (без возникновения детонации);
- образование топливоздушная смеси требуемого состава;
- бесперебойную подачу бензина в систему питания двигателя;
- отсутствие коррозии и коррозионных износов деталей двигателя;
- возможно меньшее образование отложений во впускном трубопроводе, камерах сгорания и других местах двигателя;
- сохранение качеств при хранении, перекачках и транспортировке.

3.2.2. Свойства автомобильных бензинов

Карбюраторные свойства

Плотность. Под плотностью понимают массу вещества, отнесённую к единице его объёма. Плотность бензина (как и его вязкость) влияет на расход топлива через калиброванные отверстия жиклёров карбюратора. Уровень бензина в поплавковой камере также зависит от плотности. Для автомобильных бензинов плотность при 20 °С должна находиться в пределах от 690 до 750 кг/м³.

Плотность топлива определяется ареометром, гидростатическими весами и пикнометром.

Вязкость (внутреннее трение) - свойство жидкостей, характеризующее сопротивление действию внешних сил, вызывающих их течение.

Величина вязкости может быть выражена в абсолютных единицах динамической, кинематической вязкости или в условных единицах.

В системе СИ за единицу динамической вязкости η принята вязкость такой жидкости, которая оказывает сопротивление 1Н взаимному сдвигу двух слоёв жидкости площадью 1 м^2 , находящихся на расстоянии 1 м один от другого и перемещающихся с относительной скоростью 1 м/с .

Единица измерения динамической вязкости $[\text{кг}/(\text{м}\cdot\text{с})]$.

Вязкость оказывает преобладающее влияние на весовое количество топлива, протекающее через жиклёр в единицу времени. Снижение температуры вызывает увеличение вязкости бензина, а это вызывает снижение его расхода. Расход бензина через жиклёр при изменении температуры от 40 до $-40\text{ }^\circ\text{C}$ снижается на $20 - 30\%$.

Поверхностное натяжение - характеризуется работой, необходимой для образования 1 м^2 поверхности жидкости (т.е. для перемещения молекул жидкости из её объёма в поверхностный слой площадью в 1 м^2) и выражается в Н/м . Поверхностное натяжение, наряду с вязкостью, влияет на степень распыливания бензина. Чем меньше его величина, тем меньших размеров получаются капли. Поверхностное натяжение всех автомобильных бензинов одинаково и при $+20\text{ }^\circ\text{C}$ равно $20 - 24\text{ мН/м}$ (в $3,5$ раза меньше чем у воды).

Испаряемость. Под испаряемостью топлива понимают его способность переходить из жидкого состояния в парообразное.

Испарение топлива является необходимым условием его сгорания, так как смешивается с воздухом и воспламеняется только паровая фаза. Автомобильные бензины должны обладать такой испаряемостью, чтобы обеспечивать лёгкий пуск двигателя, его быстрый прогрев и полное сгорание бензина после этого, а также исключить образование паровых пробок в топливной системе.

Практически испаряемость топлив для двигателей оценивают, определяя их фракционный состав методом разгонки на стандартном аппарате (для бензинов измеряют ещё и давление насыщенных паров)

Давление насыщенных паров. Давление паров испаряющегося бензина на стенки герметичной ёмкости называют давлением (упругостью) насыщенных паров. Давление насыщенных паров возрастает с повышением температуры.

Стандартом ограничивается верхний предел давления паров до 67 кПа летом и от 67 до 93 кПа зимой. Бензины с высокой упругостью паров склонны к повышенному образованию паровых пробок в топливоподающей системе; их использование влечёт за собой снижение наполнения цилиндров, падение мощности. Увеличиваются также потери от испарения такого бензина при хранении на складах и в топливных баках.

Низкотемпературные свойства. Температура застывания автомобильных бензинов обычно ниже минус $60\text{ }^\circ\text{C}$, поэтому этот показатель для них не регламентируется. Но при эксплуатации двигателя в условиях низких температур могут возникнуть осложнения связанные с образованием в бензинах кристаллов льда. Установлено, что с понижением температуры растворимость воды в бензинах уменьшается. При быстром охлаждении излишняя влага, не успевшая перейти в воздух, выделяется в виде мелких капель, которые при отрицательных температурах превращаются в кристаллы льда. Забивая фильтры, кристаллы нарушают подачу бензина в двигатель.

Антидетонационные свойства. Детонационная стойкость, оцениваемая октановым числом (ОЧ), - важнейшее свойство топлива, обеспечивающее работу двигателя без детонации.

Октановым числом топлива называют процентное содержание (по объёму) изооктана в искусственно приготовленной смеси, состоящей из изооктана (ОЧ = 100) и нормального гептана (ОЧ = 0), по своей детонационной стойкости равноценной испытуемому топливу.

Определяют ОЧ моторным и исследовательским методами.

Коррозионные свойства. Топливо вызывает коррозию металлов и в жидком и в газообразном состоянии, коррозионное воздействие оказывают и продукты его сгорания.



От углеводородов топлива металлы не корродируют, коррозии способствует наличие в топливе коррозионно-агрессивных соединений: водорастворимых (минеральных) кислот и щелочей, активных сернистых соединений, воды, органических кислот.

Вода, а также водорастворимые кислоты и щёлочи в товарных бензинах отсутствуют, могут попасть при транспортировке и хранении.

Органические кислоты всегда содержатся в топливе (менее активны по сравнению с неорганическими), но их содержание заметно возрастает при длительном хранении. Содержание органических кислот характеризуют кислотностью. Этот показатель нормируют количеством щелочи (в миллиграммах), потребной для нейтрализации кислот, содержащихся в 100 мл топлива.

Сернистые соединения по коррозионной агрессивности подразделяют на активные и неактивные. Их содержание в топливе отрицательно сказывается на таких его свойствах, как стабильность, способность к нагарообразованию, коррозионная агрессивность и др. Сернистые соединения способствуют повышению коррозионной агрессивности продуктов сгорания, приводят к повышению твёрдости нагара. Присутствие данных соединений в топливе крайне нежелательно. Максимальное содержание серы в отечественных бензинах регламентируется соответствующими стандартами и составляет 0,12 %.

Стабильность топлива

Под стабильностью топлива понимают его способность сохранять свойства в допустимых пределах для конкретных эксплуатационных условий. Условно различают физическую и химическую стабильность топлива. Физическая стабильность - способность топлива сохранять свой фракционный состав и однородность.

Химическая стабильность - способность топлива сохранять свой химический состав. В результате окисления бензинов в процессе хранения образуются растворимые органические кислоты и смолистые вещества. Содержанием фактических смол - продуктов реакций окисления, полимеризации и конденсации определяют степень осмоления бензинов. При содержании фактических смол в пределах, допускаемых стандартами (7 - 15 мг/100мл), двигатели длительное время работают без повышенного смоло- и нагарообразования. Способность бензина сохранять свой состав неизменным при соблюдении условий перевозки, хранения и использования (стабильность) оценивают индукционным периодом. Этот показатель оценивают по времени в минутах от начала окисления бензина до активного поглощения им кислорода в лабораторной установке при искусственном окислении бензина ($t = 100^{\circ}\text{C}$, в атмосфере сухого чистого кислорода при давлении 0,7 МПа). Это время для бензинов находится в пределах от 600 до 900 мин. Для повышения химической стабильности применяют гидроочистку бензинов и вводят в их состав специальные многофункциональные антиокислительные присадки.

Ассортимент бензинов

Отечественный ассортимент автомобильных бензинов включает следующие марки: А - 76, АИ - 92, АИ - 93, АИ - 95, АИ - 98. Каждая марка, кроме АИ - 95 и АИ - 98, подразделяется на два вида - зимний и летний.

По отдельным техническим условиям выпускается неэтилированный бензин АИ - 95 "Экстра" для применения в автомобилях высшего класса. Объёмы его производства незначительны.

В промышленно развитых странах применяются в основном два вида бензинов - "Премиум" с октановым числом по исследовательскому методу 97 - 98 (О.Ч.И. 97 - 98) и "Регуляр" с О.Ч.И. 90 - 94.

Решением Совета стран ЕЭС от 20.03.85 г. на перспективу утверждён единый неэтилированный бензин "Премиум" с О.Ч.И. 95 (О.Ч.М. 85). В настоящее время все новые модели автомобилей за рубежом переводятся на использование только неэтилированного бензина.

3.2.3. Дизельные топлива

Эксплуатационные требования к качеству дизельных топлив

Дизельное топливо - это нефтяная фракция, основу которой составляют углеводороды с температурами кипения в пределах от 200 до 350 °С.

Рабочий процесс в дизельных двигателях принципиально иной чем в карбюраторных. В воздух сжатый в цилиндре до 3 - 7 МПа и нагретый за счёт высокого давления до 500 - 800 °С, под высоким давлением (до 150 МПа) через форсунку впрыскивается топливо. Сложные процессы смесеобразования и сгорания осуществляются за очень небольшой промежуток времени, соответствующий 20 - 25° поворота коленчатого вала (в 10 - 15 раз меньше чем в карбюраторных двигателях).

Для обеспечения в быстроходных дизельных двигателях полного и качественного сгорания топлива к нему предъявляются следующие эксплуатационные требования:

- хорошая прокачиваемость;
- обеспечение тонкого распыла и хорошее смесеобразование;
- уменьшение нагарообразования;
- отсутствие коррозионного воздействия на элементы топливоподающей системы и детали двигателя;
- химическая стабильность.

Показатели и свойства дизельных топлив, влияющие на подачу и смесеобразование

Низкотемпературные свойства

Низкотемпературные свойства дизельных топлив характеризуются двумя температурами: температурой застывания и температурой помутнения.

Температурой помутнения называют температуру, при которой топливо теряет прозрачность в результате выпадения кристаллов n-парафиновых углеводородов или микрокристаллов льда. При этом топливо не теряет текучести. Микрокристаллы, задерживаясь на фильтрующем патроне в фильтре тонкой очистки, образуют непроницаемую для топлива парафиновую плёнку, в результате чего подача топлива прекращается.

Бесперебойная подача обеспечивается при температуре помутнения топлива на 5 - 10 °С ниже температуры воздуха, при которой эксплуатируется автомобиль. Потерю подвижности нефтепродуктов вследствие образования из кристаллизующихся углеводородов каркаса или структурной сетки принято называть застыванием. Температурой застывания называют температуру, при которой дизельное топливо не обнаруживает подвижности в стандартном приборе под углом 45° в течение 1 мин. Самая низкая температура, при которой может применяться дизельное топливо, должна быть выше температуры застывания на 10 - 15 °С.

В эксплуатации низкотемпературные свойства дизельных топлив могут быть улучшены путём добавления присадок - депрессаторов или реактивного топлива.

Вязкостные свойства

Повышенное или пониженное значение вязкости (для топлив различных марок η_{20} от 1,8 до 6 мм²/с) приводит к нарушению работы топливоподающей аппаратуры, а также процессов смесеобразования и сгорания топлива.

При пониженной вязкости: в результате проникновения топлива через зазоры в плунжерной паре уменьшается цикловая подача и снижается давление впрыска; подтекание топлива через отверстия форсунки увеличивает нагарообразование; ухудшаются смазочные свойства топлива, вследствие чего, возрастает интенсивность изнашивания элементов топливной аппаратуры. Как следствие, возрастает расход топлива, падает мощность двигателя.

Повышенная вязкость топлива приводит к ухудшению качества смесеобразования, при распыливании образуются крупные капли и длинная струя с малым углом.

Возрастает продолжительность этапа испарения, топливо сгорает не полностью, увеличивается его расход, повышается нагарообразование, возникает дымление.



На процесс смесеобразования влияют также плотность топлива и поверхностное натяжение. Их роль в этом процессе как в дизельных двигателях, так и в карбюраторных одинакова.

Испаряемость

Испаряемость оказывает решающее влияние на протекание второй стадии смесеобразования - испарение топлива (её определяют при разгонке на стандартном аппарате).

Испаряемость топлива, характеризуемая фракционным составом, определяется двумя температурами - выкипания 50 и 96 % топлива (t_{50} и t_{96}). Температура начала кипения отечественных дизельных топлив находится в пределах 170 - 200 °С, а конца перегонки (t_{96}) - 330 - 360 °С.

Показатель t_{50} в какой-то степени характеризует пусковые качества дизельных топлив. Показатель t_{96} указывает на содержание в топливе трудноиспаряющихся фракций, которые ухудшают смесеобразование и вызывают неполное сгорание.

Механические примеси и вода в дизельных топливах

Массовое содержание механических примесей и воды в топливе для быстроходных дизелей равно нулю. В соответствии с чувствительностью метода оценки, за отсутствие загрязнений принимаются содержание механических примесей до 0,005 % и воды до 0,03 % по массе.

Практика эксплуатации автомобильной техники показывает, что содержание загрязнений в топливе зачастую превышает допустимый уровень. Например на заправочных пунктах концентрация механических примесей в топливе составляет до 0,06 %, воды до 0,12 % по массе.

Заметно снизить загрязнение и уменьшить содержание воды в дизельном топливе можно лишь при длительном отстаивании (10 суток и более) его в складской таре и заборе топлива из верхних слоёв. Достаточно эффективным является и применение фильтров тонкой очистки на заправочных станциях.

Коррозионные свойства дизельных топлив

Причины коррозионности дизельных топлив те же, что и бензинов (наличие водорастворимых кислот и щелочей, органических кислот и сернистых соединений). Присутствие водорастворимых кислот и щелочей в топливе не допускается. Кислотность, не должна превышать 5 мг КОН для нейтрализации 100 мл топлива. Наличие в топливах сернистых соединений нежелательно.

В настоящее время нефтепродукты производят в основном из сернистых нефтей. Серу из дистиллятов удаляют достаточно сложным путём - каталитическим обессериванием, позволяющим снизить её содержание до 0,2 - 0,5 %. Те активные органические кислоты и сернистые соединения, что непосредственно не взаимодействуют с металлами и наличие которых в небольших количествах в топливе для быстроходных дизелей допускается, являются основными "виновниками" коррозии его деталей при сгорании топлива. В результате взаимодействия сернистого и серного ангидридов с парами воды образуются агрессивные сернистая и серная кислоты. Они вызывают очень сильную химическую коррозию нижнего пояса гильзы цилиндра, а попадая с отработавшими газами в картер двигателя, смешиваются с маслом и, распространяясь по всей системе смазки, поражают подшипники, шейки валов и другие детали.

Разрушающее действие кислот нейтрализуют добавлением в дизельное масло противокоррозионных присадок, из которых наиболее эффективен нафтенат цинка. Дизельные топлива с содержанием серы более 0,2 % применяют только при условии, что двигатель работает на масле с антикоррозионной присадкой.

Ассортимент и маркировка дизельных топлив

В зависимости от условий применения установлены следующие марки дизельного топлива: летнее (Л), зимнее (З) и арктическое (А). Рекомендации по применению дизельных топлив сводятся к следующему: топливо марки Л можно применять при температуре окружающего воздуха 0 °С и выше, З - при -20 °С и выше (в холодной климатической зоне - при -30 °С и выше), А - при -50 °С и выше.

У зимнего топлива температура застывания не выше -45°C , но стандарт предусматривает выработку топлива марки "З" с температурой застывания -35°C , однако в этом случае обязательно применение депрессорной присадки. Каждая марка топлива по общему содержанию серы делится на две подгруппы: в топливах 1-й подгруппы ее должно быть не более 0,2 %, а в топливах 2 - й подгруппы - 0,4 для марки "А" и 0,5 для марок "Л" и "З". Содержание серы обязательно указывается в маркировке топлива.

Помимо содержания серы в маркировке летнего топлива указывают температуру вспышки. Примеры условных обозначений Л-0,2-40; З-0,5.

3.2.4. Альтернативные виды топлив

Газообразные топлива

В настоящее время наибольшее распространение получили два вида газообразного топлива: сжиженный нефтяной газ (СНГ) и сжатый природный газ (СПГ). Существует ещё сжиженный природный газ, но он не получил широкого распространения из-за сложности криогенных установок, необходимых для перевода газа в жидкое состояние.

Сжиженные газы

Основные компоненты сжиженных газов - это пропан C_3H_8 , бутан C_4H_{10} и их смеси. Получают их из газов, выходящих из буровых скважин вместе с нефтью и из газообразных фракций, получаемых при переработке нефти.

Оба углеводорода при небольшом давлении (без охлаждения) можно перевести в жидкое состояние. К примеру, при $+20^{\circ}\text{C}$ пропан сжижается при 0,716, а бутан - при 0,103 МПа.

Сжиженные газы хранят в баллонах, рассчитанных на рабочее давление 1,6 МПа. В таких условиях даже чистый пропан находится в жидком виде, что позволяет эксплуатировать автомобили на СНГ круглогодично на всей территории страны, кроме южных районов в летнее время (где t выше $48,5^{\circ}\text{C}$). Для газобаллонных автомобилей выпускают сжиженные газы двух марок: СПБТЗ (смесь пропана и бутана техническая зимняя) и СПБТЛ (смесь пропана и бутана техническая летняя). В таблице 1 приведён состав этих газов.

Таблица 1 - Состав сжиженных газов

Содержание газов, % по массе	СПБТЗ	СПБТЛ
Метан, этан и этилен	4	6
Пропан и пропилен	75	34
Бутан и бутилен	20	60

В состав СНГ добавляют специальные вещества - одоранты, обладающие сильным запахом, так как СНГ обычно не имеют запаха и цвета, и обнаружить их утечку очень трудно. Наиболее распространённый одорант - этилмеркаптан $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$, его ощущают уже при концентрации 0,2 г на 1000 м^3 воздуха или газа.

Автомобили, работающие на сжиженном газе, имеют такой же запас хода, как и автомобили, работающие на бензине. Сжиженные газы транспортируются в обычных автомобильных или железнодорожных цистернах. Заправка ими автомобилей осуществляется с помощью простых газозаправочных устройств. Автомобили, работающие на СНГ не рекомендуется запускать при температуре ниже -5°C . При низких температурах снижается надёжность газового оборудования, запуск двигателя затруднён.

Препятствием для дальнейшего расширения применения СНГ в качестве топлива является ограниченность ресурсов сжиженного нефтяного газа и большая ценность его, как сырья для химической промышленности. Более перспективен в этом плане сжатый природный газ. Следует учитывать огромные запасы этого газа, его дешевизну и высокий уровень развития газовой промышленности.

Сжатые газы

Основные компоненты сжатых газов - метан CH_4 , окись углерода CO и водород H_2 - получают преимущественно из природных газов (возможно получение из попутных, нефтяных, коксовых и других газов).

При высокой температуре, даже при высоком давлении эти газы не могут быть сжижены: для этого необходимы низкие температуры.

Для сжатого газа применяют газобаллонные установки, рассчитанные на работу при высоком давлении - 20 МПа.

Для заправки автомобилей применяют две марки сжатого природного газа (СПГ) - А (95 % CH_4 по объёму) и Б (90 % CH_4 по объёму).

На автомобиле СПГ храниться в толстостенных стальных баллонах ёмкостью по 50 литров. Батарея таких баллонов имеет достаточно большой вес (около 500 кг), в результате чего снижается грузоподъёмность автомобиля. Это же обстоятельство является основным препятствием использования СПГ на легковых автомобилях. Дальность ездки на одной заправке газом значительно меньше по сравнению с заправкой бензином и не превышает 200 - 250 км.

Более перспективной считают криогенную технологию хранения СПГ на автомобиле. Это направление является этапным на пути создания водородных двигателей

СПГ воспламеняется при температуре 630 - 645 $^{\circ}\text{C}$, что в три раза выше температуры воспламенения бензина. Это затрудняет запуск двигателя особенно при низких температурах.

Водород

В настоящее время всё более широко ведутся работы по применению в качестве топлива водорода, а также его смесей с бензином. Характерные особенности водорода заключаются в следующем:

- водород самый лёгкий элемент, даже в жидком состоянии он в 14 раз легче воды;
- в единице массы водород содержит в 3 раза больше тепловой энергии, чем все известные ископаемые топлива. Однако, чтобы его разместить, необходимы довольно большие объёмы;
- водород обладает способностью моментально смешиваться с другими газами и, в частности, с воздухом атмосферы;
- водород горит в газообразном состоянии с образованием паров воды. Для сжигания 1 кг водорода необходимо в 2 раза больше воздуха, чем для сжигания бензина;
- отработавшие газы при работе на водороде не содержат окиси углерода, углеводородов, окислов свинца, а окислы азота присутствуют в меньших количествах, чем при работе на бензине.

Использование водорода в чистом виде требует значительного усложнения конструкции системы питания и двигателя в целом. Но использование водорода в качестве добавки к бензовоздушной смеси не требует таких изменений. Эксплуатация автомобилей на бензоводородных смесях в условиях интенсивного городского движения позволяет экономить топливо нефтяного происхождения и при этом снизить загрязнение окружающей среды токсичными продуктами отработавших газов. Так, например, если расход бензина составлял 12,2 кг/100 км, то в данном случае он снизится до 5,5, а расход водорода составит всего 1,8 кг. При этом концентрация окиси углерода в отработавших газах снижается в 13 раз, окислов азота - в 5 раз, углеводородов - на 30 %.

Следует иметь в виду, что по стоимости водородное топливо не выше других синтетических топлив.

Основными факторами, сдерживающими широкое применение водородного топлива, являются сложности, связанные с его хранением и распределением. Производство водородного топлива также связано с определёнными сложностями.

Преимущества и недостатки применения газовых топлив

Преимущества:

- снижается токсичность отработавших газов;
- увеличивается срок службы масла (в 2 - 2,5 раза);
- более мягкая работа двигателя (октановое число более 100);
- увеличивается моторесурс и надёжность работы двигателей;
- снижаются затраты на перевозки (низкая стоимость топлива).

Недостатки:

- ухудшаются пусковые качества двигателей при низких температурах;
- снижаются мощность и топливная экономичность двигателя (особенно на СПГ);
- увеличивается трудоёмкость технического обслуживания;
- увеличивается стоимость автомобиля (особенно на СПГ);
- повышается пожарная опасность эксплуатации автомобилей (особенно на СНГ).

Синтетические спирты

Всё большее развитие получают процессы синтеза жидкого искусственного топлива из угля, природного газа, известняка, бытовых отходов, отходов лесного хозяйства, растительных продуктов.

Из выпускаемых промышленностью синтетических спиртов практический интерес представляет метанол. В качестве сырья для производства метанола перспективны природный газ, нефтяные остатки и более всего уголь.

Метанол и этанол при использовании их в качестве топлива для автомобильных двигателей характеризуются высоким октановым числом, меньшей по сравнению с бензинами теплотворной способностью, высокой скрытой теплотой испарения, низкой упругостью паров и температурой кипения (отсюда, однако, двойное снижение запаса хода автомобиля и ухудшение пусковых качеств двигателя). В то же время метанол, как автомобильное топливо обуславливает рост мощности и к.п.д. двигателя. При работе на нём обеспечивается снижение теплонапряжённости деталей цилиндропоршневой группы, закоксовывания и нагарообразования. К достоинствам применения чистого метанола можно отнести также ощутимое расширение пределов эффективного обеднения топливоздушнoй смеси и пределов регулирования, существенное уменьшение токсичности отработавших газов. Рассмотренные достоинства метанола не позволяют тем не менее рекомендовать его к повсеместному применению, так как сохранение технико - эксплуатационных показателей автомобиля в этих условиях влечёт за собой конструктивные изменения топливной аппаратуры, двигателя и в какой - то мере самого автомобиля. Поэтому в настоящее время метанол может быть практически использован в качестве добавки к бензину.

Метилтретичнобутиловый эфир

Метилтретичнобутиловый эфир (МТБЭ - $\text{CH}_3\text{OC}_4\text{H}_9$) используется, как добавка к бензину. Его получают путём синтеза 65 % изобутилена и 35 % метанола в присутствии катализаторов. Положительные стороны применения МТБЭ таковы:

- возможно получение неэтилированных высокооктановых смесей;
- нет необходимости изменять регулировку топливной аппаратуры;
- облегчается фракционный состав бензинов, а, следовательно, и их пусковые качества. Однако несколько возрастает опасность образования паровых пробок;
- несколько улучшаются мощностные и экономические показатели двигателя;
- снижается токсичность отработавших газов.



Возможное использование метилтретичнобутилового эфира справедливо рассматривается сегодня, как одно из перспективных направлений расширения ресурсов высокооктановых неэтилированных бензинов.

Газовые конденсаты

Газовые конденсаты (жидкие углеводороды, конденсирующиеся при нормальных условиях из природных газов) рассматриваются, как дополнительный источник сырья для получения автомобильного топлива.

Уровень физико - химических и эксплуатационных свойств газоконденсатов близок к дизельным топливам.

Считают наиболее целесообразным использовать газовые конденсаты в качестве топлива для дизелей на местах их добычи без сложной переработки.

Анализ газовых конденсатов рассматриваемых месторождений позволяет разделить их по составу на две группы: тяжёлые газовые конденсаты относительно узкого фракционного состава и лёгкие более широкого фракционного состава. Конденсаты первой группы по основным свойствам незначительно отличаются от стандартных арктических и зимних дизельных топлив, а конденсаты второй группы имеют меньшие значения плотности, вязкости, температур вспышки и застывания, чем стандартные дизельные топлива.

Газоконденсатное топливо рекомендуется для эксплуатации дизелей в северных условиях при температуре воздуха минус 45 °С и выше.

3.2.5. Смазочные масла

Основные требования к качеству масел

Основными типами смазочных масел, применяемых на автотранспорте являются моторные и трансмиссионные масла, предназначенные для смазки, соответственно, двигателей и элементов трансмиссии. Форсирование нагрузочных и скоростных режимов работы автомобилей, уменьшение удельной ёмкости систем смазки приводят к росту температуры основных деталей. Вследствие этого, требования предъявляемые к смазочным маслам постоянно ужесточаются.

Основная функция, которую выполняют смазочные масла, - это снижение трения и износа деталей за счёт создания на их поверхностях прочной масляной плёнки. Одновременно масла должны обеспечивать:

- уплотнение зазоров в сопряжениях, в первую очередь деталей цилиндропоршневой группы;
- эффективный отвод тепла от трущихся деталей;
- удаление из зон трения продуктов износа и других посторонних веществ;
- снижение вибрации и шума шестерен и защита их от ударных нагрузок;
- надёжную защиту рабочих поверхностей деталей от коррозионного воздействия продуктов окисления масла и сгорания топлива;
- предотвращение образования всех видов отложений (нагары, лаки, зольные отложения, шламы) на деталях двигателя и элементов трансмиссии при работе на различных режимах;
- высокую стабильность при окислении, механическом воздействии и обводнении, как в многообразных условиях применения, так и при длительном хранении;
- малый расход масла при работе двигателя;
- большой срок службы масла до замены без ущерба для смазываемого узла;
- минимальное воздействие на резинотехнические уплотнительные материалы, лаки краски и пластмассы.

Для выполнения указанных функций масла должны удовлетворять ряду эксплуатационных требований:

- обладать оптимальными вязкостными свойствами (оптимальная вязкость в области рабочих температур, пологая вязкостно - температурная характеристика, малая вязкость в области низких температур);
- иметь хорошую смазывающую способность (высокие противозадирные и противоизносные свойства);
- обладать достаточной химической стойкостью;
- обладать устойчивостью к процессам испарения, вспенивания и образования эмульсий, а также к выпадению присадок;
- надёжно защищать трущиеся поверхности и другие металлические детали от атмосферной коррозии.

Свойства смазочных масел

Вязкостные свойства

Вязкость, это одно из важнейших свойств масла, имеющее многостороннее эксплуатационное значение. От вязкости в значительной мере зависит режим смазки пар трения, отвод тепла от рабочих поверхностей, уплотнение зазоров, величина энергетических потерь, быстрота запуска двигателя и прокачивание масла по системе смазки.

С понижением температуры взаимодействие между молекулами усиливается, и вязкость масла увеличивается. Так, например, при изменении температуры от 0 до 100 °С вязкость может изменяться в 300 раз. Вязкостные свойства масел исходя из этого характеризуются в стандартах величинами вязкости при 100 °С и 0 °С (для некоторых масел при 18 °С) и индексом вязкости. Индекс вязкости - условный показатель, характеризующий степень изменения вязкости масла в зависимости от температуры и являющийся результатом сопоставления вязкостно - температурных свойств данного масла с двумя эталонными маслами, вязкостно - температурные свойства одного из которых приняты за 100, а второго - за единицу.

Масла с повышенной вязкостью требуются для двигателей и механизмов трансмиссии высоконагруженных, низкооборотных или работающих в условиях напряжённого теплового режима. Масла с меньшей вязкостью применяются для легконагруженных высокооборотных двигателей и механизмов трансмиссии. В этом случае легче запуск двигателя, меньше энергетические потери, лучше прокачиваемость масла по системе смазки, отвод тепла от деталей и их очистка от механических примесей.

Увеличение вязкости масел с понижением температуры приводит к значительным трудностям при эксплуатации автомобилей, что особенно сказывается в зимнее время при пуске двигателя. Поэтому для облегчения пуска холодного двигателя при отрицательных температурах моторные масла должны обладать низкой вязкостью в области отрицательных температур, иными словами - хорошими пусковыми свойствами.

Для трансмиссионных масел предельно допустимая вязкость определяется величиной вязкости при минимальной рабочей температуре, допускающей свободное троганье автомобилей (без ущерба для зубчатых зацеплений и подшипников). В то же время, при установившемся рабочем режиме вязкость должна быть достаточной для предотвращения износа при больших контактных нагрузках.

Для получения масел с хорошими вязкостно - температурными свойствами в качестве базовых используют маловязкие масла ($\eta_{100} < 5 \text{ мм}^2/\text{с}$) и добавляют в них вязкостные присадки. Такие масла называют загущенными. Они отличаются необходимым уровнем вязкости при рабочих температурах, пологой кривой изменения вязкости и, следовательно, высоким индексом вязкости (115 - 140 ед.). Принцип действия вязкостных присадок объясняется изменением объёма макромолекул полимера: с понижением температуры он уменьшается (молекулы "свёртываются" в клубки) и вязкость снижается, а при положительных температурах наоборот - клубки макромолекул "разворачиваются" в длинные развёрнутые цепи, присоединяя молекулы базового масла, вязкость возрастает.



Широкое применение загущенных масел даёт существенный технико - экономический эффект: облегчается пуск двигателей, сокращается время прогрева, снижаются механические потери на трение, и, как следствие, экономится топливо, увеличиваются долговечность деталей и срок службы масел. К недостаткам загущенных масел относят низкую стабильность загущающих присадок при высоких температурах, что вызывает ухудшение вязкостно - температурных характеристик масел при длительной беспрерывной работе их в двигателях.

Температура при которой масло теряет текучесть, называют температурой застывания. Нижний температурный предел применения масла на 8 - 12 °С выше температуры застывания. Снижения уровня температуры застывания масел добиваются путём депарафинизации и добавления присадок - депрессаторов в процессе их производства.

Смазывающие свойства

Под смазывающими свойствами масла понимают его способность препятствовать износу узлов трения, за счёт образования на трущихся поверхностях прочной плёнки, исключающей непосредственный контакт трущихся деталей.

Поверхностно активные (ПАВ) и химически активные вещества (ХАВ) являются основными компонентами противоизносных и противозадирных присадок. От их состава во многом зависит структура, прочность, критическая температура работоспособности граничных слоёв.

Противоокислительные и диспергирующие свойства

Срок работы масел в двигателях зависит от их стабильности, под которой понимают способность масел сохранять свои первоначальные свойства и противостоять внешнему воздействию при нормальных температурах. В основном на стабильность масел, применяемых в ДВС, оказывают влияние следующие факторы: химический состав масел, температурные условия, длительность окисления, каталитическое действие металлов и продуктов окисления, присутствие воды и механических примесей, поверхность окисления. Ускоряет окисление повышенное давление воздуха.

По условиям химического превращения масла в двигателе выделяют три зоны - камера сгорания, поршневая группа, картер двигателя. Отложения, образующиеся в двигателе в результате превращения углеводородов, также принято подразделять на три группы: нагары, лаки и осадки.

Нагары - твёрдые углеродистые вещества (продукты глубокого окисления углеводородов), откладываются на стенках камеры сгорания, клапанах, свечах, днище поршня и на верхнем пояске боковой поверхности поршня.

Количество образующегося нагара зависит от качества топлива, масла, его расхода, а предельная толщина от теплового режима работы двигателя. Чем холоднее стенки камеры сгорания, тем больший слой нагара на них формируется.

Отрицательные последствия нагарообразования:

- ухудшается охлаждение камеры сгорания, уменьшается её объём;
- появляется возможность преждевременного воспламенения смеси;
- происходит абразивный износ поверхностей трения.

Лаковые отложения представляют собой богатые углеродом вещества, формирующиеся в виде отложений на поршне - в зоне колец, на юбке и на внутренних стенках.

На процесс лакообразования влияют температура, количество и качество поступающего масла, техническое состояние поршневой группы двигателя. Наличие лаковых отложений значительно затрудняет работу двигателя: пригорают (теряют подвижность) поршневые кольца; затрудняется отвод тепла от деталей из-за теплоизоляционного действия лаковой плёнки; пригорают сепараторы подшипников качения.

На механизм лакообразования влияют такие свойства масла, как термоокислительная стабильность и моющие свойства.

Чтобы замедлить реакции окисления и уменьшить образование отложений в двигателе, в масло вводят антиокислительные присадки, действие которых основано на торможении образования активных радикалов в начальной стадии процесса окисления и разложении уже образовавшихся перекисей, переводе их в устойчивое к окислению состояние.

Под моющими (детергентно-диспергирующими) свойствами понимают способность масла противостоять лакообразованию на горячих поверхностях за счёт предотвращения слипания и окисления углеродистых частиц, удержания их в состоянии устойчивой суспензии.

Для улучшения моющих свойств масел в них вводят моющие присадки. Применяют два типа моющих присадок - зольные и беззольные. Масла с зольными присадками, сгорая, образуют золу, прилипающую к поверхности деталей. Беззольные моющие присадки не дают золу.

Осадки - это мазеобразные сгустки, откладывающиеся на стенках поддона картера, крышки клапанной коробки, фильтрах, в шейках коленчатого вала, маслопроводах и других деталях двигателя. Отложение осадков в маслопроводах может привести к прекращению подачи масла к трущимся поверхностям. Осадки состоят из масла, воды, продуктов их окисления (окисислот, карбенов, карбоидов, асфальтенов), а также механических примесей различного происхождения.

Образование осадков происходит при пониженном тепловом режиме работы двигателя, когда ухудшается процесс сгорания топлива и возрастает попадание в картер продуктов его неполного сгорания. Низкая эффективность системы вентиляции картера - причины наиболее интенсивного протекания этого процесса. Чтобы моторные масла эффективно препятствовали образованию осадков, они должны сохранять высокие диспергирующие свойства на протяжении длительного периода эксплуатации.

Защитные и коррозионные свойства

Проблемы защиты металлов от коррозии возникают при изготовлении, эксплуатации и хранении автомобилей. Роль масла в этом случае двояка: с одной стороны, оно защищает поверхности деталей от агрессивного влияния внешней среды, а с другой стороны, само вызывает коррозию из-за присутствия в нём веществ, обладающих коррозионным действием.

Коррозионные свойства масел зависят от наличия в них органических кислот, перекисей и других продуктов окисления, сернистых соединений, неорганических кислот, щелочей и воды. Коррозионность свежего масла по сравнению с резко возрастающей в процессе эксплуатации коррозионностью работавшего масла незначительна.

В процессе использования масла содержание кислот в нём возрастает в 3 - 5 раз, что зависит от химической стабильности масла, содержания антиокислителей и условий его работы.

Коррозионное действие масел связано также с содержанием в них сернистых соединений в виде сульфидов, компонентов остаточной серы и других веществ, видоизменение которых при высоких температурах приводит к появлению сероводорода, меркаптанов и других более активных продуктов. Содержание сернистых соединений в масле в процессе эксплуатации увеличивается, особенно, при работе двигателя на топливе с большим содержанием серы.

Протеканию коррозии в определённой мере способствует вода, являющаяся средой для электрохимических процессов и катализатором процесса окисления масла.

Защитные свойства масел обуславливаются созданием барьера - защитного слоя на пути агрессивных продуктов к металлическим поверхностям. Нижний слой представляет собой результат взаимодействия химических компонентов масла с металлом, средний - адсорбции поверхностно-активных веществ. Верхний слой - объёмный слой масла не защищает в необходимой мере металлические поверхности от проникновения влаги и газов. Поэтому основным барьером на их пути служат поверхностно-активные и химически активные вещества - ингибиторы коррозии, способствующие образованию на металлических поверхностях адсорбированных или химических плёнок.

Коррозионные процессы в двигателях подавляют следующими способами: нейтрализацией кислых продуктов; замедлением процессов окисления; созданием на металле защитной плёнки.



3.4.1.1. Особенности синтетических смазочных материалов

Синтетические масла - масла полученные методами синтеза из соединений на основе диэфиров и других химических соединений (полиалкенгликоли, полисилоксаны, фторуглероды, хлоруглероды). Основной способ их производства - каталитические процессы этерификации. Практическое применение в качестве смазочных масел получили полимеры с метильными радикалами.

Одно из основных преимуществ синтетических масел - это их значительно более высокий индекс вязкости, чем у нефтяных масел даже лучших сортов. Лучшая вязкостно - температурная характеристика в зоне отрицательных температур, а также более низкая температура потери подвижности обеспечивают благоприятный пусковой режим при более низких температурах. У синтетических масел меньшая склонность к образованию низкотемпературных отложений, что способствует нормальной эксплуатации двигателей в районах севера. В то же время высокие показатели вязкости при рабочих температурах, которые обеспечивают условия гидродинамической смазки при более жёстких нагрузочных и тепловых режимах, термическая стабильность, низкая испаряемость и малая склонность к образованию высокотемпературных отложений дают возможность применять синтетические масла в высоконагруженных теплонапряжённых агрегатах и при эксплуатации автомобиля в условиях жаркого климата.

Синтетические масла имеют в несколько раз больший срок службы, чем нефтяные, и обеспечивают хорошее состояние смазываемых агрегатов, так как характеризуются лучшими противоокислительными, диспергирующими свойствами и механической стабильностью, равными или лучшими противоизносными и противозадирными свойствами. Большой срок службы синтетических масел до замены на 30 - 40 % сокращает расход масла. Для улучшения свойств в синтетические масла возможно введение композиции присадок. Их можно смешивать в промышленных условиях с минеральными (на синтетическую основу приходится, как правило, 30 - 40 %). В среднем стоимость синтетических масел в 2 - 3 раза выше нефтяных. Тем не менее они перспективны не только с эксплуатационной точки зрения, но и с экономической, так как обладают, как уже отмечалось, большим сроком службы до замены, и позволяют снизить затраты на ремонт.

3.4.1.2. Изменение свойств масел при эксплуатации

Изменения, происходящие с маслом в двигателях, можно охарактеризовать как количественные и качественные. Количественные изменения происходят при испарении лёгких масляных фракций, сгорании масла (угар), частичном вытекании через уплотнительные устройства. Качественные изменения связаны со старением масла и с химическими превращениями его компонентов, попаданием в масло пыли, продуктов износа деталей, воды и несгоревшего топлива.

Старение масел при работе двигателей представляет собой очень сложный процесс. Повышенная температура и кислород воздуха, с которым контактирует масло, вызывают окисление и окислительную полимеризацию его молекул. Такие продукты окисления углеводородов, как смолы, органические кислоты, присутствующие в масле в растворённом состоянии, способствуют увеличению вязкости и кислотного числа, а асфальтеновые соединения являются основой образующихся лаков, особо опасных липких осадков, способствующих залеганию и пригоранию поршневых колец. Ещё одна группа продуктов окисления - мелкая устойчивая механическая взвесь - является источником образования нагара и шлама.

Выделяют две основные группы примесей, загрязняющих масло: органические (продукты неполного сгорания топлива, продукты термического разложения окисления и полимеризации масла) и неорганические (пылевые частицы, частицы износа деталей, продукты срабатывания зольных присадок, технологические загрязнения, оставшиеся в двигателе после его изготовления). Из камеры сгорания в масло могут попадать вода, соединения серы и свинца.

На интенсивность процесса загрязнения влияют следующие факторы: вид и свойства топлива; качество масла; тип, конструкция, техническое состояние, режим работы и условия эксплуатации двигателя и другие факторы.

Срабатывание присадок приводит к изменению многих показателей качества масла, снижается щелочное число, ухудшаются моющие свойства, повышается коррозионность и т.д.



Скорость срабатывания введённых в масло присадок зависит прежде всего от следующих факторов: типа и теплонапряжённости двигателя, его технического состояния, условий эксплуатации, качества используемого топлива. Основной расход присадок приходится на выполнение ими своих основных функций. Часть присадок теряется с угоревшим маслом. Оптимальный уровень концентрации присадок в какой-то мере поддерживают своевременными доливками свежего масла.

Несмотря на глубокие изменения качества при работе масла в двигателях, основной его углеводородный состав меняется незначительно. Если из масла удалить все механические примеси и продукты окисления, то вновь можно получить базовое масло хорошего качества.

3.4.1.3. Контроль качества и оценка старения масел

Выбор браковочных параметров для оценки качества работавшего масла и определения срока его службы - одна из основных задач при решении вопроса повышения экономичности и увеличения моторесурса двигателей. В зависимости от типа двигателя, режима его работы, качества применяемого масла и других факторов комплекс браковочных параметров может быть весьма различным.

В качестве основных показателей, характеризующих свойства масла, следует назвать: вязкость, щелочность, содержание нерастворимых продуктов загрязнения, воды и др. (таблица 5.1).

В процессе эксплуатации изменение вязкости масел определяется условиями протекания двух взаимоположенных процессов: накоплением продуктов окисления, вызывающих увеличение вязкости масла, деструкцией вязкостных присадок, ведущей к уменьшению его вязкости, и разбавлением масла топливом. В результате этого исходная вязкость может оставаться неизменной, увеличиваться или уменьшаться, но индекс вязкости масла всегда уменьшается. При использовании масел со щелочными присадками для форсированных двигателей присадка может реагировать с продуктами окисления масла - образуются высоковязкие вещества. В этом случае вязкость масла может возрасти до 150 %.

Для нейтрализации продуктов неполного сгорания топлива (особенно с высоким содержанием серы) и предотвращения их коррозионного воздействия на детали двигателя современные моторные масла обладают определённым щелочным запасом (как правило, 2 - 10 мгКОН/г). В зависимости от условий эксплуатации, применяемого топлива и качества моторного масла его щелочной запас в процессе работы расходуется с различной интенсивностью. Скорость расходования и исходное значение щелочности определяют величину коррозионного износа деталей, особенно в верхней части цилиндров дизельных двигателей. При работе дизельных двигателей на сернистом топливе маслу необходим большой запас щелочных свойств (не менее 5,5 мгКОН/г). В маслах, полностью отработавших свой срок в двигателе, показатель щёлочности снижается до 1 - 0,5.

Температура вспышки - это наименьшая температура, при которой пары нагретого масла образуют с воздухом смесь, вспыхивающую при поднесении пламени (для моторных масел 165 - 220 °С). По ней можно судить об огнеопасности масла и наличии в масле легкоиспаряющихся углеводородов, а также разбавлении масла топливом. Чем ниже эта температура, тем лучше испаряемость масла и тем большим будет его расход. Лучшие масла одного и того же назначения имеют более высокую температуру вспышки и поэтому меньший угар.

Эксплуатационные испытания являются наиболее достоверным средством целесообразности оценки межсменного срока службы масел в двигателе. По браковочным показателям работавших масел, представленным в таблице 5.1, можно дать предварительную оценку. Замена масла в двигателе необходима, если достигнуты предельные значения одного или нескольких браковочных показателей.

Таблица 2 - Браковочные показатели работавших масел

Показатели	Значения показателей масла	
	карбюраторных двигателей	дизельных двигателей

Изменение вязкости, %: прирост снижение	25 20	35 20
Содержание примесей, нерастворимых в бензине, %, не более	1,0	3,0
Щелочное число, мг КОН/г, не менее	0,5-2,0*	1,0-3,0*
Снижение температуры вспышки, °С, не более	20	20
Содержание воды, %, не более	0,5	0,3
Содержание топлива, %, не более	0,8	0,8
Диспергирующие свойства по методу:		
лабораторных центрифуг, А/Б, не менее	2**	2
(А - Б) / А	0,7	0,7
масляного пятна, усл. ед., не менее	0,3-0,35	0,3-0,35
Стабильность по индикаторному периоду осадкообразования в приборе ДК-НАМИ, ч	3-5	7-10

* Большие значения для масел высших групп.

** А/Б-отношение общего А и крупнодисперсного осадка Б.

3.4.1.4. Пути снижения расхода смазочных масел

Расход масла в эксплуатации зависит от трёх факторов: периодичности его замены, объёма системы смазки и величины потерь на межсменном пробеге (угар).

Сроки смены масла определяют экспериментальным путём. Обычно их указывают в техническом паспорте на двигатель или на автомобиль и связывают со временем наработки двигателя (в мото-часах) или пробега автомобиля (в километрах). Однако при таком методе не учитывается режим работы двигателя. Значение оптимизации периодичности смены масла трудно переоценить. Если сроки смены масла необоснованно завышены, эксплуатационники сталкиваются с ухудшением его свойств, возрастают отложения в двигателе, увеличивается его износ. При заниженных сроках смены возрастают эксплуатационные затраты на смазочное масло.

Сроки замены масла могут быть оптимизированы следующими методами: на основании накопленного опыта эксплуатации эмпирически устанавливают новую периодичность смены и проводят эксплуатационные испытания до выбранного пробега; длительность работы масла без смены устанавливают по его фактическому качеству, которое определяется во время стендовых и эксплуатационных испытаний, проводимых по типовой программе для каждого механизма. Угар масла предопределяется следующими факторами: сгоранием, испарением, утечками и выбросом масла через систему вентиляции картера. Он зависит от степени износа поршневых колец и других уплотнительных элементов. Влияют также конструктивные особенности двигателя и режим его работы. С повышением частоты вращения коленчатого вала и нагрузки на двигатель угар масла возрастает. Снижению угара масла способствует улучшение конструкции маслосъёмных, компрессионных колец и уплотнительных устройств. Уменьшение расхода масла также может быть достигнуто понижением до определённого предела ёмкости системы смазки.

3.4.1.5. Существующие системы классификации моторных масел.

Взаимозаменяемость с зарубежными аналогами

Классификации моторных масел

Отечественная классификация моторных масел

Моторные масла классифицированы Межгосударственным стандартом ГОСТ 17479.1-2015. Этот стандарт подразделяет масла на классы по вязкости и на группы по назначению и уровням эксплуатационных свойств. Стандартная марка масла сообщает потребителю эти сведения в виде следующих условных обозначений: буква М (моторное), цифра или дробь указывает классы вязкости (дробь для всесезонных масел), одна или две из первых шести букв алфавита, означают уровень эксплуатационных свойств и область применения масла. Универсальные масла обозначают буквой без индекса или двумя разными буквами с разными индексами. Масла для бензиновых



двигателей имеют индекс 1, дизельные масла - индекс 2. Классы вязкости, представлены в таблице 5.2, а группы по назначению и эксплуатационным свойствам в таблице 5.3. Так, например, марка М - 6з/10В указывает, что это моторное масло всесезонное, универсальное для среднефорсированных дизелей и бензиновых двигателей, а М - 8Г₂ и М - 10Г₂, - это дизельные сезонные масла для дизелей без наддува или с умеренным наддувом, работающие в условиях, способствующих образованию высокотемпературных отложений. В некоторых марках масел встречаются дополнительные буквенные обозначения (М - 10 Г₂К). Такие дополнения вводят, чтобы выделить масло, относящееся формально к одной и той же группе, но содержащее различные присадки и допущенные к применению в разных объектах техники.

Таблица 3- Классы вязкости моторных масел

Класс вязкости	Кинематическая вязкость, мм ² /с (сСт), при температуре	
	плюс 100°С	минус 18°С, не более
3з	Не менее 3,8	1250
4з	Не менее 4,1	2600
5з	Не менее 5,6	6000
6з	Не менее 5,6	10400
6	Св. 5,6 до 7,0 включ.	-
8	Св. 7,0 до 9,3 включ.	-
10	Св. 9,3 до 11,5 включ.	-
12	Св. 11,5 до 12,5 включ.	-
14	Св. 12,5 до 14,5 включ.	-
16	Св. 14,5 до 16,3 включ.	-
20	Св. 16,3 до 21,9 включ.	-
24	Св. 21,9 до 26,1 включ.	-
3з/8	Св. 7,0 до 9,3 включ.	1250
4з/6	Св. 5,6 до 7,0 включ.	2600
5з/10	Св. 9,3 до 11,5 включ.	6000
5з/12	Св. 11,5 до 12,5 включ.	6000
5з/14	Св. 12,5 до 14,5 включ.	6000
6з/10	Св. 9,3 до 11,5 включ.	10400
6з/14	Св. 12,5 до 14,5 включ.	10400
6з/16	Св. 14,5 до 16,3 включ.	10400

Соответствие того или иного масла группе, обозначенной в его маркировке, проверяется классификационными моторными испытаниями, которые повторяются при образовании отложений при низких температурах. Моюще-диспергирующие свойства универсальных масел проверяют испытанием в бензиновом двигателе и в дизеле.

Таблица 4 - Группы моторных масел по назначению и эксплуатационным свойствам

Группа масла по эксплуатационным свойствам	Рекомендуемая область применения	
А	Нефорсированные бензиновые двигатели и дизели	
Б	Б1	Малофорсированные бензиновые двигатели, работающие в условиях, которые способствуют образованию высокотемпературных отложений и коррозии подшипников
	Б2	Малофорсированные двигатели
В	В1	Среднефорсированные бензиновые двигатели, работающие в условиях, которые способствуют окислению масла и образованию всех видов отложений

	B2	Среднефорсированные дизели, предъявляющие повышенные требования к антикоррозийным, противоизносным свойствам масел и способности предотвращать образование высокотемпературных отложений
Г	Г1	Высокофорсированные бензиновые двигатели, работающие в тяжёлых эксплуатационных условиях, способствующих окислению масла, образованию всех видов отложений, коррозии и ржавлению
	Г2	Высокофорсированные дизели, без наддува или с умеренным наддувом, работающие в эксплуатационных условиях, способствующих образованию высокотемпературных отложений
Д	Д1	Высокофорсированные бензиновые двигатели, работающие в эксплуатационных условиях, более тяжёлых чем для масел группы Г1
	Д2	Высокофорсированные дизели с наддувом, работающие в тяжёлых эксплуатационных условиях или когда применяемое топливо требует использования масел с высокой нейтрализующей способностью, антикоррозионными и противоизносными свойствами, малой склонностью к образованию всех видов отложений
Е	Е1	Высокофорсированные бензиновые и дизельные двигатели, работающие в эксплуатационных условиях, более тяжёлых, чем для масел групп Д1 и Д2
	Е2	Отличаются повышенной диспергирующей способностью, лучшими противоизносными свойствами

Зарубежные классификации моторных масел

За рубежом наибольшее распространение получили классификации масел по стандартам SAE J - 300 и API. Стандарт SAE J - 300 (общество автомобильных инженеров) классифицирует масло по классам вязкости, стандарт API (американский институт нефти) по условиям применения. В таблице 5.4 представлены сведения о примерном соответствии классов вязкости и групп по назначению и эксплуатационным свойствам по ГОСТ 17479.1 - 2015 и по стандартам SAE и API. Следует подчеркнуть, что речь идёт не об идентичности, а лишь о близком соответствии, поскольку отечественная классификация основана на других методах испытаний. Данные таблицы 4 полезны при решении задач взаимозаменяемости масел отечественного и зарубежного производства.

Таблица 5 - Соответствие классов вязкости и групп моторных масел по ГОСТ 17479.1-2015 и классификациям SAE и API

ГОСТ 17479.1	SAE	ГОСТ 17479.1	SAE	ГОСТ 17479.1	SAE	ГОСТ 17479.1	API	ГОСТ 17479.1	API
33	5W	12	30	43/10	10W-30	А	SB	Г	SE/CC
43	10W	14	40	53/10	15W-30	Б	SC/CA	Г1	SE
53	15W	16	40	53/12	15W-30	Б1	SC	Г2	CC
63	20W	20	50	63/10	20W-30	Б2	CA	Д1	SF
6	20	24	60	63/12	20W-30	В	SD/CB	Д2	CD
8	20	33/8	5W-20	63/14	20W-40	В1	SD	Е1	SG

10	30	43/6	10W-20	63/16	20W-40	B2	CB	E2	CF-4
		43/8	10W-20					аналога нет	SH
								-	SJ
								-	CG-4

Классы вязкости SAE (таблица 5) в большинстве случаев имеют более широкие диапазоны вязкости при 100 °С, чем классы вязкости ГОСТ 17479.1 - 2015. Одному классу SAE могут соответствовать два класса ГОСТ. В таком случае предпочтительно выбирать аналог имеющий самое близкое фактическое значение вязкости.

Кроме классификаций SAE и API широкое распространение в международном масштабе получили классификации ACEA (Ассоциация европейских производителей автомобилей) и ILSAC (Международный комитет по стандартизации и одобрению смазочных материалов). Все классификации для характеристики вязкостно-температурных свойств масел используют стандарт SAE J - 300 (иногда с небольшими уточнениями или дополнениями).

Моторные масла, лицензированные в API, маркируют логограммой



В центральном круге логограммы указывают класс (классы) масла по классификации SAE J-300, приведённой в таблице 5.5. Она подразделяет масло на шесть зимних классов (0W, 5W, 10W, 15W, 20W и 25W) и пять летних (20, 30, 40, 50 и 60). Из данных таблицы 6 видно, что в этих рядах большим цифрам соответствует большая вязкость. Всесезонные масла обозначаются двумя классами SAE, один из которых зимний, а другой летний, например SAE 5W - 30, SAE 10W - 40 и т.п.

Таблица 6 - Современная классификация моторных масел SAE J-300 APR97

Класс по SAE	Низкотемпературная вязкость		Высокотемпературная вязкость		
	Проворачивание	Прокачиваемость	Вязкость*, мм ² /с, при 100 0С		Вязкость**, МПа*с, при 150 0С и скорости сдвига 106 с-1, не менее
	Максимальная вязкость, МПа*с, при температуре, 0С	Максимальная вязкость, МПа*с, при температуре, 0С	Min	Max	
0W	3250 при -30 0С	60000 при -400С	3,8	-	-
5W	3500 при -25 0С	60000 при -350С	3,8	-	-
10W	3500 при -20 0С	60000 при -300С	4,1	-	-
15W	3500 при -15 0С	60000 при -250С	5,6	-	-
20W	4500 при -10 0С	60000 при -200С	5,6	-	-
25W	6000 при -5 0С	60000 при -150С	9,3	-	-
20	-	-	5,6	< 9,3	2,6
30	-	-	9,3	< 12,5	2,9
40	-	-	12,5	< 16,3	2,9*А
40	-	-	12,5	< 16,3	3,7*Б
50	-	-	16,3	< 21,9	3,7
60	-	-	21,9	< 26,1	3,7

*Вязкость измеряется на капиллярном вискозиметре.

** Вязкость измеряется на коническом имитаторе подшипника.

*А Это значение для классов SAE 0W-40, 5W-40, 10W-40.

*Б Это значение для классов SAE 40, 15W-40, 25W-40.

Во второй колонке таблицы 6 для каждого класса зимнего масла указан верхний предел разрешённой динамической вязкости, измеренный при заданной температуре на специальном ротационном вискозиметре, который имитирует поведение масла при холодном пуске двигателя от стартера. Однако это лишь одна характеристика низкотемпературного поведения масла. Не менее важна его способность прокачиваться масляным насосом, быть достаточно текучим, чтобы в самом начале проворачивания вала двигателя задержка поступления масла к парам трения была минимальной. В противном случае в узлах, смазываемых под давлением, возникает сухое трение, что вызывает очень большой износ или даже заклинивание подшипников распределительного вала. Поэтому измерение вязкости, характеризующей прокачиваемость масла в процессе холодного пуска двигателя (третья слева колонка таблицы 6), выполняют на миниротационном вискозиметре при малой скорости течения и при температуре на 10 °С ниже, чем для масла того же класса вязкости при определении характеристики проворачивания.

Теперь рассмотрим верхнее полукольцо логограммы. Там указан класс масла по классификации API. Эта американская классификация подразделяет моторные масла по уровням эксплуатационных свойств (жёсткости условий применения) и областям применения. Введены две категории масел: "S" (Service) и "C" (Commercial). Масла категории "S" предназначены для четырёхтактных бензиновых двигателей легковых, лёгких фургонов, микроавтобусов, а категории "C" - для 2- и 4-тактных дизелей грузовых автомобилей, тракторов, строительной внедорожной техники.



Универсальные масла имеют двойное обозначение, причём в последнее время первым обозначают класс категории "C", а вторым категории "S", например, CF-4/SH, CG-4/SJ и т.п.

Уровни эксплуатационных свойств или степень жёсткости требований, которым соответствует масло, в каждой категории обозначают первыми буквами латинского алфавита, причём уровень свойств возрастает по мере удаления от начала алфавита. Сегодня из категории "S" исключены, как устаревшие, классы от SA до SG включительно, а в категории "C" классы от CA до CE включительно. В результате действующая классификация API (таблица 5.6) содержит только два класса масел для бензиновых двигателей SH и SJ, и четыре класса дизельных масел CF, CF-2, CF-4, CG-4, где цифры 2 и 4 обозначают соответственно масла для 2- и 4- тактных дизелей. В США с 1999 г. введены в эксплуатацию дизельные масла класса CH-4, отличающиеся высокой экологичностью, длительной работоспособностью, улучшенными противоизносными и диспергирующими свойствами.

Как правило, масла более высокого класса API могут использоваться вместо масел более низких классов.

Нижнее полукольцо логотипа предназначено для условного обозначения энергосберегающих масел. Если оно не заполнено, данное масло энергосберегающим не является, если в нижнем полукольце написано ENERGY CONSERVING (сокращённо EC), это масло обладает способностью экономить топливо путём снижения потерь на трение. Критерием оценки служит уменьшение расхода топлива при переходе с эталонного масла на испытываемое.

Автомобилестроительные фирмы США и Японии сформулировали единые минимальные требования к моторным маслам для 4-х тактных бензиновых двигателей в классификации ILSAC, которая пока содержит два класса масел, обозначаемых GF-1 и GF-2. Они практически идентичны классам API SH и SJ соответственно. Основное отличие состоит в том, что масла классов GF-1 и GF-2 обязательно энергосберегающие и всесезонные, причём зимняя характеристика ограничена тремя наименее вязкими классами SAE 0W, 5W и 10W, а летний класс может быть любым. Масла, сертифицированные API на соответствие требованиям классификации ILSAC, маркируют специальной эмблемой.

С 1996 г. введена в действие классификация моторных масел ACEA, в которой ведущие европейские автомобильные фирмы сформулировали единые базовые требования к маслам трёх категорий ("A", "B" и "E"). Классификация ACEA заменила ныне устаревшую европейскую классификацию CCMC. В 1998 г. опубликована новая редакция классификации ACEA, отличающаяся от первой дальнейшим ужесточением отдельных проходных критериев и введением новых классов масел. В таблице 8 классификация ACEA представлена в сопоставлении с классификациями CCMC, API и ILSAC. Здесь можно говорить не об идентичности, а лишь примерном соответствии классов разных классификаций. В целом европейские требования более жестки, чем американские. Это относится в первую очередь к антиокислительным и противоизносным свойствам масел.

Таблица 7 - Современная классификация моторных масел по API

Категория и класс API	Область и условия применения
Категория Service	
SH	Масла, предназначенные для бензиновых двигателей автомобилей, выпущенных в 1994 г. и ранее.
SJ	Те же, но с введением дополнительных требований в отношении расхода масла в двигателе, энергосберегающих свойств и способности выдерживать нагрев, не образуя отложений
Категория Commercial	
CF	Масла, предназначенные для дизелей внедорожной техники, имеющих разделённую камеру сгорания и работающих на топливе с повышенным содержанием серы (до 0,5 %)
CF-4	Масла, предназначенные для 4-х тактных дизелей грузовых автомобилей, осуществляющих перевозки по автострадам
CF-2	Масла, предназначенные для 2-х тактных дизелей транспортных средств



CG-4	Масла, предназначенные для 4-х тактных дизелей, внедорожных машин и грузовых автомобилей, выполняющих по токсичным выбросам нормы, установленные в США с 1994 г. В сравнении с маслами класса CF-4 обладают лучшими моющими, противоиозносными, антикоррозионными свойствами, меньшей вспениваемостью при высокой температуре и хорошо сочетаются с малосернистыми дизельными топливами (содержание серы менее 0,05 %)
------	--

Масла классов ACEA A1-96, A1-98, B1-96 и B1-98 это энергосберегающие масла, отличающиеся заданными пределами вязкости на довольно низком уровне. Масла классов A2-96, B2-96 и B2-98 отвечают стандартному уровню требований к современным маслам, - классов A3-96, A3-98, B3-96 и B3-98 соответствуют высшим современным требованиям. Все масла категории "B", за исключением класса B4-98, предназначены для дизелей с разделённой камерой сгорания.

Таблица 8 - Классификация моторных масел ACEA. Сопоставление с классами CCMC, API, ILSAC

Классификация	Масла для бензиновых двигателей легковых автомобилей, микроавтобусов, фургонов			Масла для дизелей легко-вых автомобилей микро-автобусов, фургонов				Масла для дизелей тяжелых грузовиков, автопоездов			
	A1-96	A2-96	A3-96	B1-96	B2-96	B3-96	-	E1-96	E2-96	E3-96	-
ACEA 1996 г.	A1-96	A2-96	A3-96	B1-96	B2-96	B3-96	-	E1-96	E2-96	E3-96	-
ACEA 1998 г.	A1-98	A2-96	A3-98	B1-98	B2-98	B3-98	B4-98	E1-96	E2-96	E3-96	E4-98
CCMC (отменена)	-	G-4	G-5	-	PD-2	-	-	D-4	D-4+	D-5	-
API	-	SC	SH	-	-	-	-	CD	CD+	CF-4	CG-4
ILSAC	GF-1	-	GF-2	-	-	-	-	-	-	-	-

В категории "E" уровень свойств масел существенно повышается от класса E1-96 до E3-96 и E4-98. Масла класса E1-96 применяют в дизелях без наддува, класса E2-96 - в дизелях с умеренным наддувом, в обычных условиях эксплуатации.

Масла класса E3-96 предназначены для высокофорсированных дизелей с турбонаддувом, выполняющих требования норм Euro II по выбросам токсичных веществ и эксплуатируемых в тяжёлых условиях с увеличенным сроком замены масла. Автомобильные фирмы часто дополняют базовые требования классификаций особыми собственными требованиями, которые обусловлены спецификой конструкции двигателей, использованием редко применяемых конструкционных материалов и др. Такие дополнительные требования излагают в фирменных спецификациях моторных масел.

3.4.1.6. Трансмиссионные масла

Классификации трансмиссионных масел. Отечественная классификация трансмиссионных масел

В России действует классификация трансмиссионных масел согласно ГОСТ 17479.1-2015. Этот стандарт устанавливает четыре класса вязкости трансмиссионных масел в диапазоне от 16 до 41 мм²/с при 100 °С и пять групп, обозначаемых цифрами от 1 до 5, с возрастающей эффективностью противоизносного и противозадирного действия присадок и повышающимися прочими характеристиками.

Стандартное обозначение трансмиссионных масел по ГОСТ 17479.1-2015 складывается из букв ТМ и цифр, первая из которых обозначает группу, а вторая - класс вязкости. Например, ТМ-5-18, ТМ-5-12з и т.п. Буква "З", стоящая при классе вязкости, указывает на наличие в составе масла загущающей присадки.

Зарубежная классификация трансмиссионных масел

Широко известны и применяются в международном масштабе классификации трансмиссионных масел по вязкости SAE J-306 и по уровням эксплуатационных свойств - пять классов API, обозначаемых GL-1, GL-2 и т.д. до GL-5. Классы SAE J-306, обозначенные цифрой, с буквой "W" - зимние масла, а 90, 140 и 250 - летние. Двойное обозначение, например: 80W-90 или 85W-140, присваиваются всесезонным маслам.

Примерное соответствие классов вязкости по SAE J-306 и ГОСТ 17479.1-2015 показано в таблице 9.

Таблица 9 - Примерное соответствие классов вязкости по SAE J-306 и ГОСТ 17479.2-85

Класс SAE J-306	70W	75W	80W	85W	90	140	250
Класс ГОСТ 17479.2-85	нет	9	9	12	18	34	нет

Принадлежность масла к тому или иному классу вязкости определяется характеристиками, приведёнными в таблице 10.

Таблица 10 - Характеристики вязкости трансмиссионных масел

Показатели	Класс SAE J-306							Класс ГОСТ 17479.2-85				
	70W	75W	80W	85W	90	140	250	9	12	18	34	
Вязкость при 100 0С, мм ² /с												
минимальная	4,1	4,1	7,0	11,0	13,5	24	> 41	6,0	11,0	14,0	25,0	
максимальная	нет ограничений				< 24	< 41	-	< 11	< 14	< 25	41,0	
Максимальная температура, при которой вязкость масла равна или больше 150 МПа*с, 0С	-55	-40	-26	-12	нет требований для летних масел			-45	-35	-18	нет требований	

Примерное соответствие классов API и групп по ГОСТ 17479.1 - 2015 показано в таблице 5.10.

Особо следует сказать о рабочих жидкостях для автоматических коробок передач. В этих агрегатах следует применять только специальные жидкости, называемые ATF. Самые известные ATF выпускаются под марками DEXRON (Дженерал Моторс) и MERCON (Форд). К этим продуктам предъявляются особо жесткие требования в отношении коррозионной активности по отношению к меди, совместимости с материалами уплотнений, окисляемости, противоизносной эффективности, а также вспенивания и защиты от ржавления. Низкотемпературные характеристики ATF существенно отличаются от характеристик других трансмиссионных масел.

Таблица 11 - Соответствие классов API и групп по ГОСТ 17479.1 - 2015

Класс API	Группа ГОСТ 17479.2-85	Характеристика масел и условий работы по API	Характеристика масла и условий работы по ГОСТ
GL-1	1	Минеральное масло без присадок. Коробки передач грузовых автомобилей с ручным переключением	Масла без присадок. Прямозубые, конические и червячные передачи, где удельные давления до 1600 МПа, а температура до 90 0С
GL-2	2	Масло с противоизносной присадкой. Червячные передачи, редукторы промышленного оборудования	Масло с противоизносной присадкой. Те же, что для группы 1, но при удельном давлении до 2100 МПа и температуре до 120 0С
GL-3	3	Масло содержит "мягкие" противозадирные присадки. Коробки передач с ручным переключением,	Масло с противозадирными присадками умеренной эффективности. Те же, что для

		спирально-конические передачи ведущих мостов	групп 1 и 2, но при удельном давлении до 2500 МПа и температуре до 150 ⁰ С
GL-4	4	Масло содержит эффективные противозадирные присадки. Умеренно жесткие условия в гипоидных передачах, а также спирально-конические передачи и коробки передач с ручным переключением	Масло содержит высокоэффективные противозадирные присадки. Различные трансмиссии, включая гипоидные с давлением до 3000 МПа и температуре до 150 ⁰ С
GL-5	5	Масло содержит высокоэффективный пакет присадок. Жесткие условия работы в гипоидных и других передачах	Масло содержит высокоэффективные композиции присадок, включая противоизносные и противозадирные. Гипоидные передачи с давлением более 3000 МПа и при температуре до 150 ⁰ С и наличии ударных нагрузок

3.2.6. Утилизация отработавших нефтепродуктов

Рациональная утилизация нефтепродуктов имеет важнейшее экологическое и экономическое значение. Её правовой базой являются Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" и Закон РФ "О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения".

Классификация нефтеотходов

В соответствии с существующими правовыми нормами все нефтеотходы делятся на шесть категорий:

- Отработанные промышленные масла, собранные по маркам исходных масел и пригодные для регенерации;
- Смесь отработанных промышленных масел, пригодная для переработки или использования;
- Смесь отработанных моторных масел, пригодная для переработки или использования;
- Смесь нефтеотходов различного происхождения, пригодная для переработки или использования;
- Нефтеотходы, непригодные для переработки с целью дальнейшего использования и подлежащие экологически обоснованному уничтожению;
- Опасные нефтеотходы, содержащие особо токсичные компоненты подлежащие уничтожению на специальных установках по соглашению с Госкомприродой.

Правила обращения с нефтеотходами

Юридические и физические лица, деятельность которых связана с образованием нефтеотходов, обязаны:

- обеспечивать соблюдение установленных экологических нормативов при обращении с нефтеотходами;
- зарегистрироваться в городском банке данных системы обращения с нефтеотходами (при наличии таковой);
- осуществлять предварительное накопление образующихся нефтеотходов отдельно по категориям их пригодности для переработки или использования, не допуская попадания в них примесей не нефтяного происхождения;
- хранить нефтеотходы в специально предназначенных емкостях в условиях, не допускающих их проливов и протечек;
- вести учёт образовавшихся нефтеотходов с определением категории их пригодности для переработки и использования;
- при невозможности использования образующихся нефтеотходов на собственные технологические нужды заключить договор на оказание экологических услуг по приёму -

передаче нефтеотходов со специализированной организацией, имеющей лицензию Госкомприроды на переработку или уничтожение нефтеотходов;

- ежегодно предоставлять в соответствующие подразделения Госкомприроды данные о количестве израсходованных нефтепродуктов (масел, промывочных и технологических жидкостей) и количестве образовавшихся, переделанных и использованных нефтеотходов;
- предоставлять специально уполномоченным органам необходимую информацию по обращению с нефтеотходами.

При обращении с нефтеотходами следует помнить, что они относятся к горючим веществам 2 класса пожароопасности и подлежат транспортированию и хранению в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Транспортирование нефтеотходов допускается только специализированным транспортом, оснащённым калиброванными емкостями, при наличии сопроводительных документов, подтверждающих количество и категорию нефтеотходов, и лицензии на их транспортирование.

Методы регенерации отработанных нефтяных масел

Содержание ценных углеводородов в отработанных нефтяных маслах, даже моторных, высока, и при регенерации выход базовых масел составляет 70 - 85 %. Выход базового масла зависит как от глубины очистки, так и от технологии регенерации. По групповому углеводородному составу и физико - химическим свойствам регенерированные масла близки соответствующим свежим.

Отработанные моторные масла регенерируют разнообразными методами, в том числе многоступенчатыми. В настоящее время для регенерации масел применяют следующие технологические процессы:

физические - отстаивание, фильтрация, отгон топливных фракций, центрифугирование, промывка водой, вакуумная перегонка и др.;

физико-химические - коагуляция загрязнений поверхностно - активными веществами; контактная очистка отбеливающими глинами; селективная очистка пропаном, фенолом, фурфуролом и др.;

химические - сернокислотный, щелочной, гидрогенизационный.

Масла полученные в результате регенерации нефтеотходов по своим потребительским свойствам не уступают аналогичным маслам, полученным при переработке нефти.

3.2.7. Пластичные смазки

Общие сведения о структуре, составе и принципах производства смазок

Пластичной смазкой называют систему, которая при малых нагрузках проявляет свойства твёрдого тела; при некоторой критической нагрузке смазка начинает пластично деформироваться (течь подобно жидкости) и после снятия нагрузки вновь приобретает свойства твёрдого тела.

В простейшем случае пластичные смазки состоят из двух компонентов - масляной основы (дисперсная среда) и твёрдого загустителя (дисперсной фазы). В качестве грубой модели они могут быть представлены, например, как вата, пропитанная маслом. Волокна ваты соответствуют частицам дисперсной фазы, а масло, удерживаемое в вате, - дисперсной среде смазки.

В качестве масляной основы смазок используют различные масла нефтяного и синтетического происхождения. Загустителями, образующими твёрдые частицы дисперсной фазы, могут быть вещества органического и неорганического происхождения (мыла жирных кислот, парафин, силикагель, бентонит, сажа, органические пигменты и т. п.).

Для большинства смазок на долю дисперсионной среды - жидкого масла приходится от 70 до 90 % их массы.

Для улучшения свойств (консервационных, противоизносных, химической стабильности, термостойкости и др.) в смазки вводят присадки по 0,001 - 5 %. Применяют, как правило, те же



присадки, что и в производстве масел. В смазках специального назначения (уплотнительных, резьбовых, для рессор и т.п.) применяются наполнители. Наполнителями называют различные по составу твёрдые, не растворимые в маслах порошкообразные продукты, вводимые в смазочные материалы. Наполнители увеличивают прочность смазки, препятствуют выделению её из узлов трения, повышают термостойкость, снижают коэффициент трения и улучшают некоторые другие свойства. Наиболее широко в качестве наполнителя применяют графит, дисульфид молибдена, слюду.

Принцип приготовления смазок состоит в образовании структурного каркаса, включающего в свои ячейки дисперсную среду (базовое масло). Для большинства смазок этот процесс состоит из нескольких стадий: дозировка сырья, приготовление загустителя, смешение загустителя с маслом (варка смазки), охлаждение смазки, гомогенизация, деаэрация, расфасовка.

Основные эксплуатационные свойства пластичных смазок

К основным эксплуатационным характеристикам пластичных смазок относят: предел прочности, вязкость, коллоидную стабильность, температуру каплепадения, механическую стабильность, водостойкость и др.

Пределом прочности смазки называют то минимальное удельное напряжение, при котором происходит разрушение каркаса смазки в результате сдвига одного её слоя относительно другого. Этот показатель характеризует способность смазок удерживаться в узлах трения, противостоять сбросу с движущихся деталей под влиянием инерционных сил и удерживаться на наклонных и вертикальных поверхностях, не стекая и не сползая.

Вязкость. Под вязкостью (эффективной вязкостью) подразумевают вязкость ньютоновской жидкости, оказывающей при данном режиме течения такое же сопротивление сдвигу, как и смазка.

Коллоидная стабильность - это способность смазки сопротивляться отделению дисперсной среды (масла) при хранении и в процессе применения. Отпрессовывание масла из смазки увеличивается и ускоряется с повышением температуры, приложением к ней одностороннего давления, под действием центробежных сил, в сужениях мазепроводов и других аналогичных условиях.

Температурой каплепадения называют такую температуру, при которой падает первая капля смазки, помещённой в капсуле специального прибора, нагреваемого в стандартных условиях. Температура каплепадения зависит в основном от вида загустителя и в меньшей степени от его концентрации. Отсюда и подразделение смазок на низкоплавкие Н, среднеплавкие С и тугоплавкие Т. Во избежание вытекания смазки из узла трения температура каплепадения должна превышать температуру трущихся деталей на 15 - 20 °С.

Механическая стабильность - эксплуатационный показатель, характеризующий способность смазок противостоять разрушению в результате длительного механического воздействия. Смазки с плохой механической стабильностью быстро разрушаются, разжижаются и вытекают из узла трения. В ряде случаев механически нестабильные смазки могут достаточно хорошо работать в надёжно герметизированных узлах трения.

Водостойкость смазки определяют, как совокупность свойств: не смываться водой или не сильно изменять свои свойства при попадании в неё влаги. Растворимость смазки в воде зависит в основном от природы загустителя. Последние в подавляющем большинстве в воде нерастворимы (исключение составляют некоторые мыла).

Термоупрочнение. Изменение свойств смазок при нагревании и охлаждении называют термоупрочнением. Некоторые смазки после кратковременного нагрева и последующего охлаждения упрочняются. Их предел прочности иногда повышается в десятки или даже в сотни раз. Такие смазки перестают поступать к рабочим поверхностям.

Испаряемость. Для масел и смазок характерна достаточно высокая испаряемость, определяющаяся летучестью дисперсионной среды. Это прежде всего опасно для низкотемпературных смазок. Увеличение скорости испарения дисперсионной среды сокращает

срок службы смазок: из-за уплотнения и повышения вязкости ухудшаются низкотемпературные свойства, при высыхании - уменьшается адгезия к металлу.

Химическая стабильность и противокоррозионные свойства. Под химической стабильностью принято понимать стойкость смазки против окисления кислородом воздуха. Окисление, приводящее к изменению кислотного числа и уменьшению предела прочности на сдвиг у большей части смазок, как мыльных, так и неорганических, происходит, как правило, при повышенных температурах (выше 100 °С). Окисление опасно также из-за возможной коррозии металлических поверхностей.

Под противокоррозионными свойствами подразумевают отсутствие коррозионного воздействия смазки на металлические поверхности. Свежие смазки обладают достаточно устойчивыми противокоррозионными свойствами, но в процессе их применения или после длительного хранения возможно ухудшение этих свойств. Поэтому после длительного хранения смазки необходимо проверять. Делается это путём погружения шлифованных металлических пластинок в смазку и осмотра их поверхности после выдержки в течение определённого времени при повышенной температуре.

Консервационные (защитные) свойства определяют способность смазки предохранять металлические поверхности от коррозионного воздействия внешней среды. Консервационные свойства смазок определяются и зависят от следующих факторов: способности удерживаться на поверхности металла, не стекая; коллоидной и химической стабильности; водостойкости, водо- и воздухопроницаемости. В качестве консервационных непригодны водорастворимые смазки. Плохо защищают от коррозии многие неорганические смазки. Превосходя по консервационным свойствам смазочные масла, смазки предотвращают коррозию металлов в условиях 100 % - ной относительной влажности в течение многих месяцев и лет даже в слоях толщиной порядка сотых долей миллиметра.

Ассортимент пластичных смазок и их применение

В соответствии с принятой в нашей стране классификацией, смазки разделены на четыре группы: антифрикционные, консервационные, уплотнительные и канатные.

Антифрикционные смазки (наиболее обширная группа) предназначены для снижения износа и трения сопряжённых деталей. Они делятся на подгруппы, обозначаемые индексами: С - общего назначения для обычной температуры (до 70 °С); О - для повышенной температуры (до 110 °С); М - многоцелевые, работоспособны от -30 °С до 130 °С в условиях повышенной влажности; Ж - термостойкие (150 °С и выше); Н - морозостойкие (ниже - 40 °С); И - противозадирные и противоизносные; П - приборные; Д - приработочные (содержат дисульфат молибдена); Х - химически стойкие.

Консервационные (защитные) смазки обозначаются индексом З; канатные индексом К. Уплотнительные смазки делятся на три группы: арматурные - А, резьбовые - Р, вакуумные - В.

Кроме того, в классификационном обозначении указывают:

- тип загустителя;
- рекомендуемый температурный диапазон применения;
- дисперсную среду;
- консистенцию (густоту).

Загуститель обозначают первыми двумя буквами входящего в состав загустителя металла: Ка - кальциевые; На - натриевые; Ли - литиевые; Ли-Ка - литиево-кальциевые.

Рекомендуемый температурный диапазон применения указывают дробью: в числителе - уменьшенная в 10 раз без знака минус минимальная температура, в знаменателе - уменьшенная в 10 раз максимальная температура применения. Тип дисперсионной среды и присутствие твёрдых добавок обозначают строчными буквами: у - синтетические углеводороды; к - кремнийорганические жидкости; г - добавка графита; д - добавка дисульфида молибдена. Смазки на нефтяной основе индекса не имеют.



Консистенцию смазки обозначают условным числом от 0 до 7.

Пример обозначения товарной литиевой смазки Литол-24: МЛи4/13-3.

Для того, чтобы облегчить подбор смазок и их заменителей в таблице 7.1 приведены основные марки смазок, применяемые при изготовлении и эксплуатации автомобилей, с оценкой их свойств по пятибальной системе: 1 балл - характеристики смазки по данному показателю неудовлетворительные; 2 балла - недостаточно удовлетворительные; 3 балла - удовлетворительные; 4 балла - хорошие; 5 баллов - отличные.

3.2.8. Технические жидкости

В зависимости от назначения и свойств жидкости можно разделить на охлаждающие, для гидротормозных систем автомобилей, гидравлические (применяемые в гидроподъёмных системах автомобилей), амортизаторные и пусковые.

3.2.8.1. Охлаждающие жидкости

Требования, предъявляемые к охлаждающим жидкостям:

- эффективно отводить тепло, для чего иметь большую теплоёмкость, хорошую теплопроводность и небольшую вязкость;
- иметь высокую температуру кипения и теплоту испарения;
- обладать низкой температурой кристаллизации;
- не образовывать отложений в системе охлаждения;
- не вызывать коррозии металлических деталей и не разрушать резиновые детали системы охлаждения;
- не вспениваться в процессе работы;
- быть дешевыми, недефицитными, безопасными в пожарном отношении и безвредным для здоровья.

Для охлаждения двигателей применяют воду или низкотемпературные охлаждающие жидкости.

Жидкости для гидравлических систем

Жидкости для гидравлических систем предназначены для применения в гидравлических приводах и амортизаторах автотранспортных средств.

В гидроприводах автотранспортных средств температура жидкости обычно изменяется в пределах от -40°C зимой до $80 - 100^{\circ}\text{C}$ летом. Рабочее давление в гидроприводах автомобилей обычно не превышает 10 МПа.

Для обеспечения надёжной и длительной работы гидросистем жидкости должны удовлетворять следующим основным требованиям:

- иметь необходимый уровень вязкости, пологую вязкостно-температурную характеристику, низкую температуру застывания и незначительную сжимаемость;
- не разрушать металлических и резиновых уплотнительных деталей гидросистемы;
- обладать высокой физической и химической стабильностью;
- обладать хорошими противоизносными свойствами;
- защищать металлические детали системы от коррозии;
- быть пожаро- и взрывобезопасными, нетоксичными и недефицитными.

3.2.8.2. Тормозные жидкости

Тормозные жидкости производят на касторовой или на гликолевой основе. Свойства жидкостей улучшаются добавлением присадок. Между собой эти жидкости смешивать нельзя.

Жидкости на касторовой основе имеют хорошие смазывающие свойства и не вызывают набухания или разъедания резиновых изделий.

Жидкость *БСК* (50 % бутилового спирта, 50 % касторового масла) окрашена в ярко-красный, иногда в ярко-зелёный цвет. Имеет хорошие смазывающие свойства, с водой не смешивается, в летнее время из неё испаряется бутиловый спирт, вследствие этого, вязкость жидкости немного повышается.

Недостатком спиртокасторовых жидкостей является способность касторового масла при понижении температуры выпадать из смеси в виде кристаллов. Поэтому не рекомендуется применять спиртокасторовые жидкости при температуре воздуха ниже -20°C . Спиртокасторовые жидкости *ЭСК* и *АСК* на основе этилового и изоамилового спирта имеют ряд существенных недостатков, поэтому не нашли широкого применения.

Тормозная жидкость *ГТЖ - 22М* из смеси гликолей с противокоррозионной присадкой имеет зелено-жёлтый цвет. Жидкость имеет хорошие низкотемпературные свойства (застывает при температуре ниже -60°C), хорошо смешивается с водой, поэтому при случайном обводнении не теряет работоспособности. Однако эта жидкость имеет плохие смазывающие свойства.

Тормозная жидкость "*Нева*" многокомпонентная, также на гликолевой основе с вязкостной и антикоррозионной присадками. Имеет жёлтый или светло-коричневый цвет. Работоспособна в широком диапазоне температур от $+50^{\circ}\text{C}$ до -50°C .

Следует иметь в виду, что жидкости на гликолевой основе *ГТЖ-22М* и "*Нева*" огнеопасны и токсичны.

3.2.8.3. Амортизаторные жидкости

Условия работы жидкостей в гидравлических приводах и амортизаторах автомобилей существенно различаются. Это не позволяет применять в них одну и ту же жидкость.

Основное требование, предъявляемое к качеству амортизаторных жидкостей - полагая вязкостно-температурная характеристика и низкая температура застывания. В гидравлических амортизаторах автомобилей применяют нефтяные маловязкие масла или их смеси (веретенное АУ или смесь трансформаторного и турбинного 22 масел в соотношении 1:1). Однако масло АУ и смесь масел обладают недостаточно хорошей вязкостно-температурной характеристикой. При понижении температуры вязкость этих масел быстро возрастает, вследствие чего повышается жесткость работы амортизаторов.

Лучшими эксплуатационными свойствами обладают всесезонные амортизаторные жидкости АЖ-16 и АЖ-12т. АЖ-16 получают загущением вязкостными присадками смеси низкозастывающих нефтяных масел, АЖ-12т представляет смесь маловязкого низкозастывающего нефтяного масла с высоковязкой полисилоксановой жидкостью, к которой добавляют присадки, улучшающие противоизносные и антиокислительные свойства.

Масло МГП-10 изготавливается из высокоочищенного масла с присадками, улучшающими его эксплуатационные свойства. Применяется в амортизаторах автомобилей ВАЗ.

При эксплуатации автомобилей амортизаторная жидкость загрязняется продуктами износа деталей амортизаторов и продуктами окисления самой жидкости. Поэтому через каждые 25 - 30 тыс. км пробега необходимо заливать свежую жидкость.

3.2.8.4. Пусковые жидкости

Для пуска холодного двигателя в его цилиндре должна образовываться топливовоздушная смесь способная воспламениться (самовоспламениться) при низких температурах и низких скоростях провёртывания коленчатого вала.

Для пуска дизелей выпускаются пусковые жидкости "*Холод Д - 40*" (пуск при температуре до -40°C) и НИИАТ ПЖ - 25 (пуск при температуре до -25°C). Для карбюраторных двигателей применяется пусковая жидкость "*Арктика*" (пуск при температуре до -40°C).

В качестве основного компонента для всех композиций используется этиловый эфир. Добавление этилового эфира к углеводородам значительно расширяет возможность самовоспламенения топливовоздушной смеси и позволяет поджечь искрой чрезвычайно бедные смеси, которые без эфира не воспламеняются. Для введения пусковых жидкостей в двигатель



выпускаются разработанные в НАМИ две модели пусковых приспособлений 5 ПП - 40 и 6 ПП - 40. Они легко монтируются на двигатель. Пусковая жидкость "Холод Д - 40" для дизелей поставляется потребителю в ампулах одноразового пользования объёмом 20 и 50 мл. Пусковую жидкость "Арктика" выпускается в запаянных капсулах объёмом 20 мл.

3.2.9. Система учета

3.2.9.1. Учёт поступления и расходования топлива в количественном и денежном выражении

Для учёта поступления и расходования горюче-смазочных материалов в количественном и денежном выражении Планом счетов бухгалтерского учёта предусмотрен счёт 10 "Материалы" субсчёт 3 "Топливо".

На этом субсчёте учитывают наличие и движение нефтепродуктов и смазочных материалов, предназначенных для эксплуатации транспортных средств.

Аналитический и количественный учёт для всех видов топлива, за исключением сжатого природного газа, ведётся в литрах. Для сжатого природного газа в нормальных кубических метрах.

Бухгалтерский учёт нефтепродуктов ведут по их видам, местам хранения и материально ответственным лицам. Для этого применяют субсчета второго порядка к субсчёту 3 "Топливо": 10-3.1 "Нефтепродукты на складе"; 10-3.2 "Нефтепродукты по талонам"; 10-3.3 "Топливо в баках транспортных средств".

По субсчёту "Нефтепродукты на складе" предприятия, имеющие оборудованные помещения для хранения ГСМ, учитывают наличие и движение нефтепродуктов всех видов, полученных для эксплуатации транспортных средств, в пунктах заправки и хранилищах.

По субсчёту "Нефтепродукты по талонам" учитывают талоны на бензин, дизельное топливо и смазочные материалы в объёмных единицах измерения и в стоимостном выражении, полученные материально ответственным лицом.

Материально ответственное лицо для учёта талонов на нефтепродукты назначается руководителем предприятия и регистрирует движение талонов в специальной книге в количественном и стоимостном выражении.

Книга учёта талонов на нефтепродукты должна быть пронумерована, прошнурована, подписана руководителем и главным бухгалтером предприятия и скреплена печатью. Книга учёта содержит первые и вторые (отрывные) листы, заполняемые под копирку.

Записи заносят в **Книгу учёта талонов** ежедневно по данным документов, служащих основанием для оприходования или списания талонов на нефтепродукты.

Основанием для оприходования талонов материально ответственным лицом является накладная на отпуск материальных ценностей (талонов ГСМ). Как правило, материально ответственное лицо само получает по доверенности от предприятия талоны на ГСМ в организации поставщике ГСМ.

Документами, служащими основанием для списания талонов на нефтепродукты с материально ответственного лица, являются расходные ордера.

Расходный ордер оформляется на каждого водителя, получающего талоны на ГСМ и содержит следующие обязательные реквизиты: фамилия, имя и отчество лица, получающего талоны на ГСМ, дату составления документа, количество талонов, номинал одного талона, общую сумму полученных талонов, подписи материально ответственного лица и водителя.

По данным приходных и расходных документов материально ответственное лицо составляет Отчёт о движении талонов и представляет его в бухгалтерию предприятия вместе с приложенными первичными приходными и расходными документами.

Отчёт о движении талонов является вторым (отрывным) листом в Книге учёта талонов на нефтепродукты, заполняемым под копирку.

Для того, чтобы правильно произвести учёт топлива, поступившего в течение отчётного периода, и израсходованного на производственные и иные нужды предприятия, необходимо вести учёт топлива в баках автомобилей.

По субсчёту 10-3.3 "Топливо в баках транспортных средств" учитывают талоны на бензин и дизельное топливо, выданные водителям и топливо, приобретённое водителями за наличный расчёт.

Для того, чтобы обеспечить действенный контроль за сохранностью ГСМ рекомендуется ежемесячно проводить их инвентаризацию.

Для этого производится съём показаний датчиков топлива на момент окончания рабочей смены последнего дня отчётного периода (как правило, последний день месяца).

При этом составляется документ, форма которого показана в таблице 13.3.

Результаты съёма показаний датчиков топлива передаются в бухгалтерию для обработки.

Следует отметить, что на себестоимость продукции (работ, услуг) можно списать топливо только в пределах существующих норм.

На предприятиях, имеющих небольшой парк автотранспортных средств вместо Книги учёта талонов на нефтепродукты и оформления расходных ордеров на выдачу талонов, возможно ведение ведомости выдачи заправочных листов (талонов).

3.2.9.2. Учёт расхода смазочных материалов

Нормы расхода смазочных материалов установлены на 100 литров общего расхода топлива (м^3 для СПГ), рассчитанного по нормам для данного автомобиля. Для того, чтобы установить соответствие фактического расхода смазочных материалов в течение месяца установленным нормам пользуются ведомостью пробега и расхода топлива. Результаты расчёта сводятся в журнал учёта нормативного расхода смазочных материалов.

Итак, норма расхода смазочных материалов известна. Но это не означает, что такое их количество подлежит списанию. В этом месяце могло быть израсходовано как большее, так и меньшее количество смазочных материалов.

В случае, если фактически израсходовано меньшее количество, на разницу между нормативным расходом и фактическим создаётся резерв. В противном случае, когда фактический расход превышает нормативный, происходит уменьшение резерва.

В случае, если фактический расход смазочных материалов систематически превышает нормативный, разницу между фактическим и нормативным расходом следует отражать в учёте на отдельном субсчёте на счетах затрат.

3.2.10. Хранение нефтепродуктов

Хранение нефтепродуктов осуществляется в наземных и подземных металлических резервуарах, и таре, отвечающих требованиям ГОСТ 1510 - 84. Резервуары оснащены заливными, сливными, замерными устройствами, смотровыми колодцами и дыхательными клапанами. Резервуары для хранения масел могут быть оснащены системой подогрева.

Для уменьшения испарения нефтепродуктов следует:

- поддерживать в полной технической исправности резервуары и технологическое оборудование и обеспечивать их герметичность;
- отрегулировать дыхательные клапаны резервуаров на требуемое избыточное давление и вакуум и следить за их исправностью;
- оборудовать резервуары с бензином газовой обвязкой;
- герметично закрывать сливные, замерные и другие устройства;
- не допускать переливов нефтепродуктов при заполнении резервуаров и заправке машин;
- сливать нефтепродукты из цистерн только с применением быстроразъёмных герметичных муфт МС-1.

Уровень масла в заполненном резервуаре при подогреве должен поддерживаться на 150 - 200 мм ниже предельного.

При приёме, отпуске и хранении нефтепродуктов неизбежны их потери, которые не могут быть устранены при современном уровне технологии и оборудования. Эти потери, обусловленные испарением нефтепродуктов, нормируются по специальным нормам.



В нормы естественной убыли не включаются потери нефтепродуктов, связанные с ремонтом и зачисткой резервуаров, трубопроводов, оборудования, потери при аварийных ситуациях, разливах и утечках нефтепродуктов.

Нормы естественной убыли дифференцированы в зависимости от вида технологических операций, вида нефтепродуктов, времени года и климатической зоны, в которой находится склад ГСМ.

При хранении бензинов в резервуарах более 1 месяца (если за это время не было поступления в данный резервуар), начиная со второго месяца хранения, нормы составляют (кг/т): 0,1 (летняя) и 0,05 (зимняя).

В нормах естественной убыли для АЗС учтены все потери при приеме из резервного парка, хранения в раздаточных емкостях и отпуске.

Для заглубленных резервуаров при хранении бензинов в течении всего года принята норма естественной убыли для наземных резервуаров в осенне-зимний период, уменьшенная в 1,5 раза.

Нормы естественной убыли являются предельно допустимыми и применяются только при фактических недостачах нефтепродуктов. Списание нефтепродуктов в пределах этих норм до установления факта недостачи запрещается.

Методы повышения эффективности использования горюче-смазочных материалов

Повышение эффективности использования ГСМ может быть осуществлено различными методами, которые условно можно разделить на несколько групп:

- Совершенствование конструкции транспортных средств;
- Улучшение потребительских свойств и создание новых видов ГСМ;
- Совершенствование технологических процессов использования ГСМ на автомобильном транспорте;
- Совершенствование технологических процессов хранения, транспортировки, раздачи и утилизации ГСМ.

В пределах каждой группы существуют собственные классификации, включающие перспективные направления и конкретные научные разработки. Комплексное использование данных методов позволяет существенно повысить эффективность эксплуатации подвижного состава автотранспортных предприятий при снижении отрицательного воздействия на окружающую среду.

3.3. Хранение подвижного состава, запасных частей, эксплуатационных материалов. Автомобильные шины

3.3.1. Хранение подвижного состава

Способы расстановки автомобилей в пределах стоянки могут быть классифицированы по следующим признакам:

по числу рядов:

- однорядные (см. рис. 7 а, б, в);
- двухрядные (см. рис. 7 г, д, е, ж);
- многорядные;

по углу установки автомобилей по отношению к оси проезда:

- прямоугольные (см. рис. 7г);
- косоугольные (см. рис. а,7 д);

по условиям движения при установке на места хранения и выезда с них:

- упиковые (см. рис. 7а, б, в, г, д, е, ж).

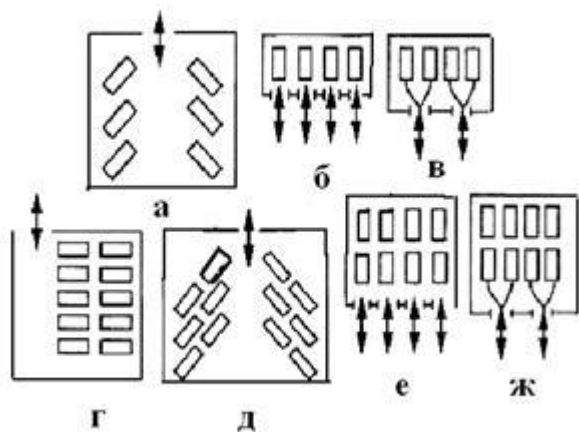


Рис. 7.Схемы способов расстановки автомобилей в пределах стоянки

Хранение автомобилей на открытых площадках в холодное время года

Большая часть территории России расположена в умеренном и холодном климатических районах. Климат изменяется от морского на северо-западе до резко континентального в Сибири и муссонного на Дальнем Востоке. Средние температуры января на территории России колеблются от 0 до -50 °С, а в июле – от +1 до +25 °С.

Климатические факторы учитываются при установлении технических требований, в выборе режимов хранения.

Для повышения эффективности транспортного процесса и технической эксплуатации автомобилей используют средства и способы, облегчающие пуск двигателя автомобиля, так как пуск двигателя при отрицательных температурах увеличивает износ двигателя от 6 до 20 раз.

Общее число мест для стоянки автомобилей определяется на основании действующих СНИП с учетом климатических зон и перспектив развития АТП.

Подвижной состав нужно расстановивать в зоне хранения так, чтобы был свободный доступ к автотранспортным средствам, а в случае необходимости и быстрый выезд из зоны (табл. 12).

Номинальные расстояния между автомобилями и элементами (частями) помещений (сооружений открытых площадок), м

Расстояние	Длина автомобиля, м		
	До 6	6-8	Более 8
<i>Закрытые помещения</i>			
Между автомобилями сбоку, а также между стеной и боковой стороной автомобиля	0,5	0,6	0,8
Между передней стороной автомобиля и стенкой или воротами при расстановке: — прямоугольной; — косоугольной		0,7 0,5	
Между задней стороной автомобиля и стеной или воротами при расстановке: — прямоугольной; — косоугольной		0,5 0,4	
Между автомобилями, стоящими друг за другом	0,4	0,5	0,6
<i>Открытые площадки</i>			
Между автомобилями	0,6	0,7	0,9
Между боковой стороной автомобиля и колонной	0,3	0,4	0,5

Расстояния между автомобилями и элементами (частями) помещений (сооружений открытых площадок) определяются нормами, обеспечивающими свободный доступ к автомобилям, а в случае необходимости и быстрый выезд из зоны.

Автомобили устанавливают на закрепленные за ними стоянки, обозначенные надписями на таблицах. Направление движения автомобилей должно соответствовать принятым в АТП маршрутам и установленным на территории дорожным знакам. Скорость передвижения не должна превышать 10, а в помещениях 5 км/ч.

Если крытые помещения для хранения автомобилей отапливаются, то не требуется специального оборудования для разогрева двигателей в холодное время года. На открытых стоянках в зимнее время предпусковой подогрев двигателей выполняют с помощью индивидуальных или групповых средств облегчения пуска двигателей.

Индивидуальные предпусковые подогреватели монтируются на двигатели автомобилей. Жидкостные подогреватели для карбюраторных и дизельных двигателей имеют различную теплопроизводительность в зависимости от рабочих объемов двигателей.

Групповые средства облегчения пуска двигателей позволяют выполнять следующие виды подогрева:

- **горячей водой** — однако у него высокий расход воды. Например, для подогрева двигателя при температуре $-0...-20^{\circ}\text{C}$ расход воды достигает трех объемов системы охлаждения. Необходимо постоянно убирать со стоянки замерзшую слитую воду;
- **горячим воздухом** — для чего применяют стационарные и передвижные установки. Воздух в них нагревается с помощью водяных или факельных калориферов, работающих на жидком топливе. Установки с теплообменником (МП-44, -85, -300) дают чистый горячий воздух, а подающие горячую газоздушную смесь (ВП-300, ВПТ-400, ТПЖ-60, ОВЖГ-150) вызывают загазованность кабин, загрязнение двигателя и ухудшают условия работы рабочих;
- **газовыми горелками инфракрасного излучения** — выполняются стационарными или передвижными. Газовые горелки размещаются под автомобилем в районах расположения поддона двигателя, картера коробки передач и картера главной передачи. Стационарные



установки этого типа используют для разогрева двигателя без слива воды. Недостаток — высокий расход газа;

- **электронагревательными элементами** — трубчатые электродные нагреватели устанавливают в объеме водяной рубашки двигателя для разогрева охлаждающей жидкости. Наружными электронагревателями обеспечивается разогрев масла в картере двигателя. Электроподогрев обеспечивает только местный разогрев (например, блок двигателя и масло в картере).

Длительное хранение (консервация) автомобилей

В случае прекращения эксплуатации автомобиля на срок более 1 месяца его ставят на хранение.

Операции при постановке на хранение до 6 месяцев:

- полностью заправляют топливный бак;
- тщательно моют и протирают автомобиль;
- выполняют очередное по план-графику ТО-1 или ТО-2;
- сливают жидкость из системы охлаждения двигателя;
- ослабляют натяжение ремней привода компрессора, генератора, вентилятора;
- заряжают аккумуляторную батарею (далее подзаряжают ее раз в месяц весь период хранения);
- вывертывают свечи зажигания, заливают в цилиндры по 50 г моторного масла, проворачивают несколько раз вручную коленчатый вал и устанавливают свечи на место;
- плотно закрывают и оборачивают полиэтиленовой пленкой или промасленной бумагой горловину топливного бака с крышкой, маслоналивной патрубков, входной патрубков воздушного фильтра карбюратора, отверстие выходной трубы глушителя;
- вывешивают колеса, установив мосты автомобиля на подставки;
- плотно закрывают двери, окна кабины и кузова, вентиляционные люки;
- наносят на хромированные поверхности декоративных деталей (молдинги, колпаки колес, ручки дверей и т. п.) слой консервирующей смазки;
- покрывают защитной пастой наружную поверхность кузова автомобиля или автобуса, кабину грузового автомобиля.

Постановка на хранение более 6 месяцев

В операции, выполняемые при постановке автомобиля на хранение до 6 месяцев, вносят некоторые изменения и дополнения:

- сливают топливо из бака и всех агрегатов системы питания;
- снимают с автомобиля топливный бак, промывают и просушивают его, затем заливают в него 1—2 л моторного масла и устанавливают на место (горловину топливного бака с крышкой опечатывают как и при консервации на срок до 6 мес);
- снимают с автомобиля аккумуляторную батарею и сдают для хранения на склад;
- оборачивают шины светонепроницаемым материалом или снимают колеса с шинами и сдают для хранения на склад.

Операции по вводу автомобиля в эксплуатацию после консервации:

- накачивают шины до номинального давления и удаляют подставки из-под мостов автомобиля;
- удаляют все средства защиты от коррозии кузова и декоративных деталей; моют автомобиль; убирают кабину и салон; полируют кузов легкового автомобиля, автобуса и кабину грузового автомобиля;



- заполняют рабочей жидкостью систему охлаждения двигателя, регулируют натяжение ремня вентилятора, компрессора, генератора и других приводных ремней;
- промывают топливный бак и заправляют его;
- проверяют работу агрегатов, узлов и механизмов автомобиля опробыванием на ходу.

3.3.2. Основные задачи и организация материально-технического обеспечения на АТП. Складское хозяйство

Материально-техническое обеспечение (МТО) автомобильного транспорта, являющееся важным элементом системы технической эксплуатации, предназначено для обеспечения автопредприятий подвижным составом, агрегатами, запасными частями, автомобильными шинами, аккумуляторами и эксплуатационными материалами. Правильная организация МТО и наличие на АТП необходимых запасных частей и материалов обеспечивают стабильность производственного процесса, позволяют поддерживать автомобили в технически исправном состоянии и сокращать продолжительность ремонта.

АТП укомплектованы обычно несколькими типами и моделями автомобилей, и число их в отдельных случаях достигает 10 и более.

На предприятиях автомобильного транспорта применяется несколько десятков тысяч наименований разнообразных изделий и материалов. Работникам МТО необходимо заблаговременно определить потребность в них, в нужном количестве заказать, вовремя получить и рационально использовать.

Номенклатура материальных ценностей, хранящихся на среднем АТП, может достигать 3-4 тыс. наименований и подразделяется на:

- агрегаты, узлы и запасные части,
- эксплуатационные материалы,
- материалы общего назначения,
- малоценные и быстроизнашивающиеся материалы.

Для облегчения учета всю хранимую номенклатуру кодируют с помощью многоуровневого логического кода. Для этого агрегаты, узлы и детали для ТО и ТР, по аналогии с кодированием, используемым в каталогах запасных частей, делят на группы и подгруппы. Номер группы определяет агрегат, номер подгруппы — узел, а порядковый номер подгруппы - деталь.

Материалы общего назначения обычно разбивают на 10 групп:

- металлы,
- инструменты и приспособления,
- электротехнические устройства и материалы,
- хозяйственные товары,
- химикаты,
- ремонтно-строительные материалы,
- вспомогательные материалы,
- спецодежда,
- станки и прочие материалы.

Каждая из групп также делится на 10 подгрупп по признаку однородности материалов и получает свой второй номенклатурный номер. Каждую подгруппу, в свою очередь, подразделяют на 10 частей, из которых каждая получает свой номенклатурный номер и т.д. Таким образом, каждый материал, хранящийся на складе, имеет определенный трех- или четырехзначный номер, который полностью его характеризует.

Изделия и материалы располагают на специальных стеллажах, позволяющих быстро отыскивать то, что необходимо для производства.

Запасные части обычно хранят на многоярусных стеллажах. Агрегаты автомобиля устанавливают на специальных подставках.

Металлы в прутках хранят на многоярусных стеллажах в горизонтальном положении. Листовые металлы - в кипах или в вертикальном положении в клетках стеллажей.

Легковоспламеняющиеся материалы и кислоты хранят в огнестойком изолированном помещении. Бутылки с кислотой располагают отдельно, в отгороженном помещении в специальной мягкой таре.

Моторные, трансмиссионные и другие смазочные материалы хранят на специальных складах. На этих же складах хранят технические жидкости и пластичные смазки.

Монтажный, режущий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления хранят в инструментально-раздаточной кладовой в многоярусных клеточных стеллажах, с тем чтобы каждый номенклатурный номер имел свою отдельную ячейку.

В такелажной кладовой хранят и выдают погрузочный инвентарь (брезенты, веревки, цепи и т.п.), а также выполняют его просушку, ремонт, учет и пополнение. Для хранения такелажа применяют полочные многоярусные стеллажи.

Склад утиля оборудуется специальной тарой. Он принимает от производства негодное имущество и отработанные материалы и сдает их соответствующим организациям для вторичного использования или утилизации.

Шины и другие резинотехнические изделия и материалы хранят на специальных складах, желательно в подвальных или полуподвальных помещениях, температура в которых не должна превышать +20 °С, а относительная влажность 50-60%. Кроме того, помещения для хранения шин должны быть защищены от дневного света. На складах для хранения резиновых материалов не допускается хранение материалов, отрицательно действующих на резину: керосина, бензина и т.п.

Покрышки хранятся на деревянных или металлических стеллажах в вертикальном положении и располагаются на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. При долгосрочном хранении их необходимо периодически (раз в квартал) поворачивать, меняя точку опоры. Складывать покрышки в штабеля, укладывая друг на друга, не допускается. Камеры хранятся на специальных вешалках с полукруглой полкой слегка накачанными, припудренными тальком или вложенными в новые покрышки. Периодически (через 1—2 мес.) камеры также поворачивают, меняя точки опоры.

Сырую резину, применяемую при ремонте, хранят в рулонах на полках стеллажей. Клей для ремонта - в закрытой стеклянной посуде.

Таким образом, на АТП должны функционировать основной материальный склад (запасные части, материалы, имущество), специализированный склад для приема, хранения и выдачи ТСМ; склад утиля. Основной склад должен иметь в своем составе секции для шин, лакокрасочных материалов и химикатов.

Учет материальных ценностей, поступающих на склад, а также выданных производству и возвращенных обратно, осуществляется с использованием типовой первичной документации, утвержденной Министерством финансов РФ: приходного ордера, акта о приемке материалов, накладной на внутреннее перемещение материалов, накладной на отпуск материалов "на сторону", карточки складского учета, ведомости учета остатков материалов на складе, справки об отклонениях фактического остатка от установленных норм запаса.

При поступлении на склад новых запасных частей и материалов оформляется приходный ордер. Поступление материалов от подразделений АТП (сдача запасных частей собственного изготовления, возвращение неиспользованных материалов, сдача на склад отходов и т.п.) оформляется накладной в двух экземплярах. Таким же образом оформляется перемещение материалов со склада на склад.



Запасные части и материалы отпускают производству на основании требования, подписанного руководителем ИТС. Для оперативного контроля за использованием установленного лимита вносится соответствующая запись в карту учета использования лимита. На средних и крупных АТП широко используется отпуск материалов производству по лимитно-заборным картам, оформляемым сроком на 2 мес. Один ее экземпляр находится на складе, другой - у потребителя. Отпуск материалов "на сторону" оформляется специальной накладной, которая выписывается в трех экземплярах.

Общий учет материальных ценностей на АТП обычно ведется по сальдовому методу: на складах осуществляется количественный учет, а в бухгалтерии - стоимостный. Данные первичных документов по приходу и расходу на складе заносятся в карточки складского учета, в которых указывается остаток запасных частей, материалов и быстроизнашивающихся изделий в натуральном выражении. В бухгалтерии на основе этих же документов составляются оборотные ведомости. В конце каждого месяца остатки с карточек складского учета переносятся в сальдовые книги, подсчитывается их общая стоимость, и итоги сравниваются с оборотными ведомостями.

При поступлении материальных ценностей их оценка и учет производятся по фактической себестоимости приобретения (стоимость, уплаченная поставщику, плюс транспортно-заготовительные расходы). При отпуске ценностей производству в документацию вносится та же оценка.

3.4. Экологические требования на автомобильном транспорте

Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция)

Статья 45. Требования в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации автомобильных и иных транспортных средств

1. Производство автомобильных и иных транспортных средств должно осуществляться в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды.

2. Юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию автомобильных и иных оказывающих негативное воздействие на окружающую среду транспортных средств, обязаны соблюдать нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также принимать меры по обезвреживанию загрязняющих веществ, в том числе их нейтрализации, снижению уровня шума и иного негативного воздействия на окружающую среду.

3. Отношения в области производства и эксплуатации автомобильных и иных транспортных средств регулируются законодательством.

При оценке уровня экологической опасности автомобиля используют два вида нормативов:

- 1) для новых АТС;
- 2) для АТС, находящихся в эксплуатации.

Нормативам первого вида должны удовлетворять все АТС, сходящие с заводских конвейеров, при сертификационных испытаниях типа.

В области нормирования экологических показателей АТС и двигателей Россия применяет требования Женевского Соглашения 1958 года. Специальный технический регламент «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ», который утверждён постановлением Правительства РФ от 12 октября 2005 года №609, полностью базируется на Правилах ЕЭК ООН (нормы ЕВРО) (таблица 13).

Экологическая классификация автомобильной техники в зависимости от уровня выбросов вредных (загрязняющих) веществ

Таблица 13

Экологический класс автомобильной техники	Категории и подгруппы автомобильной техники	Нормативные документы, устанавливающие требования к экологическим характеристикам автомобильной техники/технические нормативы выбросов
	М1, М2 максимальной массой не более 3,5 т, N1 с бензиновыми двигателями	Правила ЕЭК ООН № 83-02, уровень выбросов А
М1 максимальной массой свыше 3,5 т, М2, М3, N1, N2, N3 с дизелями	Правила ЕЭК ООН № 49-01	
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N2, N3 с бензиновыми двигателями	СО - 85 г/кВт·ч, С _м Н _п - 5 г/кВт·ч, NO _x – 17 г/кВт·ч (9-режимный испытательный цикл)	
	М1, М2 максимальной массой не более 3,5 т, N1 с бензиновыми двигателями и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 83-02, уровни выбросов В, С соответственно
М1 максимальной массой свыше 3,5 т, М2, М3, N1, N2, N3 с газовыми двигателями и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 49-02, уровень выбросов А	
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N2, N3 с бензиновыми двигателями	СО - 72 г/кВт·ч, С _м Н _п - 4 г/кВт·ч, NO _x – 14 г/кВт·ч (9-режимный испытательный цикл)	
	М1, М2 максимальной массой не более 3,5 т, N1 с искровыми двигателями (бензиновыми и газовыми) и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 83-04, уровни выбросов В, С и D соответственно
М1 максимальной массой свыше 3,5 т, М2, М3, N1, N2, N3 с газовыми двигателями и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 49-02, уровень выбросов В	
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N2, N3 с бензиновыми двигателями	СО - 55 г/кВт·ч, С _м Н _п – 2,4 г/кВт·ч, NO _x – 10 г/кВт·ч (при испытаниях по Правилам ЕЭК ООН № 49-03, испытательный цикл ESC)	
	М1, М2 максимальной массой не более 3,5 т, N1 с искровыми двигателями (бензиновыми и газовыми) и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 83-05, уровень выбросов А
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N1, N2, N3 с газовыми двигателями и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 49-04, уровень выбросов А	
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N1, N2, N3 повышенной проходимости с дизелями	Правила ЕЭК ООН № 96-01	
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N2, N3 с бензиновыми двигателями	СО - 20 г/кВт·ч, С _м Н _п – 1,1г/кВт·ч, NO _x – 7 г/кВт·ч (при испытаниях по Правилам ЕЭК ООН № 49-03, испытательный цикл ESC)	



	М1, М2 максимальной массой не более 3,5 т, N1 с искровыми двигателями (бензиновыми и газовыми) и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 83-05, уровень выбросов В
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N1, N2, N3 с газовыми двигателями и дизелями		Правила ЕЭК ООН № 49-04, уровень выбросов В1
М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N2, N3 с бензиновыми двигателями	СО - 4 г/кВт·ч, С _м Н _п - 0,55 г/кВт·ч, NO _x - 2 г/кВт·ч (при испытаниях по Правилам ЕЭК ООН № 49-03, испытательный цикл ESC)	
	М1 максимальной массой свыше 3,5, М2, М3, N1, N2, N3 с газовыми двигателями и дизелями	Правила ЕЭК ООН № 49-04, уровень выбросов В2, С

Основные требования к выбросам загрязняющих веществ автомобилями и двигателями установлены в Правилах ЕЭК ООН №49 (грузовые автомобили и автобусы), №83 (легковые автомобили и легкие грузовики), №96 (дизели сельскохозяйственных и лесных тракторов, внедорожных транспортных средств).

Согласно Правилам ЕЭК ООН, нормированию подлежат: оксид углерода, суммарные углеводороды, метановые углеводороды, оксиды азота, суммарные углеводороды + оксиды азота, дисперсные частицы. Нормы устанавливаются в г/км для автомобилей и в г/кВт·ч для ДВС. Испытания автомобилей проводят на беговых барабанах, а испытания ДВС – на моторном стенде. Испытания основываются на использовании стандартизованного ездового цикла, в котором все режимы выбираются так, чтобы обеспечивалось соответствие значениям скоростей движения и ускорений в условиях обычного транспортного потока в большом городе.

Переход от экологического класса автомобильной техники «ЕВРО-0» к «ЕВРО-3» приводит к сокращению выбросов оксида углерода (СО), смеси летучих низкомолекулярных углеводородов (С_мН_п) и смеси оксидов азота (NO_x) в ~4,2, в ~5 и 2,4 раза соответственно. Таким образом, загрязнение воздуха России при достижении класса «ЕВРО-3» может быть уменьшено в ~5 раз.

Технический регламент устанавливает следующие сроки вступления в силу технических нормативов выбросов:

- экологический класс 2 – с 12 октября 2005 года;
- экологический класс 3 – с 1 января 2008 года;
- экологический класс 4 – с 1 января 2010 года;
- экологический класс 5 – с 1 января 2014 года.

Данные стандарты устанавливают нормативные значения содержания в отработавших газах автомобилей оксида углерода и углеводородов, нормативное значение коэффициента избытка воздуха и методы контроля при оценке технического состояния систем автомобиля и двигателя. Содержание оксида углерода (в % по объёму) и углеводородов (в ppm или млн⁻¹) в отработавших газах определяют при работе двигателя в режиме холостого хода на минимальной и повышенной частотах вращения коленчатого вала двигателя (таблица 14).

Нормативы содержания загрязняющих веществ в отработавших газах автомобилей, оснащённых бензиновыми двигателями

Таблица 14

Категория и комплектация автомобиля	Частота вращения коленчатого вала	Оксид углерода, объёмная доля, %	Углеводороды, объёмная доля, млн ⁻¹
Автомобили категорий М ₁ , М ₂ , М ₃ , N ₁ , N ₂ , N ₃ , произведённые до 01.10.1986	n _{мин}	4,5	-
Автомобили категорий М ₁ , N ₁ , не оснащённые системами нейтрализации отработавших газов	n _{мин}	3,5	
n _{пов}	2,0		
Автомобили категорий М ₂ , М ₃ , N ₂ , N ₃ , не оснащённые системами нейтрализации отработавших газов	n _{мин}	3,5	
n _{пов}	2,0		
Автомобили категорий М ₁ , N ₁ , оборудованные двухкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов	n _{мин}	1,0	
n _{пов}	0,6		
Автомобили категорий М ₂ , М ₃ , N ₂ , N ₃ , оборудованные двухкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов	n _{мин}	1,0	
n _{пов}	0,6		
Автомобили категорий М ₁ , N ₁ с трёхкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов и те же автомобили и те же автомобили, оборудованные встроенной (бортовой) системой диагностирования	n _{мин}	0,5	
n _{пов}	0,3		
Автомобили категорий М ₂ , М ₃ , N ₂ , N ₃ с трёхкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов и те же автомобили и те же автомобили, оборудованные встроенной (бортовой) системой диагностирования	n _{мин}	0,5	

Для дизельных автомобилей устанавливает нормы и методы контроля дымности отработавших газов при оценке технического состояния автомобилей. Стандарт устанавливает нормы и методы измерения видимых загрязняющих веществ (дымности) в режиме свободного ускорения. Основным нормируемым параметром дымности является коэффициент поглощения света (м⁻¹), вспомогательным – коэффициент ослабления света (в %).

Дымность автомобилей, не имеющих знака официального утверждения, не должна превышать в режиме свободного ускорения следующих значений:

- 2,5 м⁻¹ – для двигателей без наддува;
- 3,0 м⁻¹ – для двигателей с наддувом.

Подлежит нормированию также производимый автомобильной техникой шум.

Согласно вышеуказанным нормативным документам АТС, его двигатель и система снижения шума должны быть спроектированы, сконструированы и собраны таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации и вибрации, которой они могут подвергаться, АТС соответствовало требованиям.

Измерение шума проводится с использованием методов, описанных в стандартах, для АТС, находящегося в движении, и для АТС, находящегося в неподвижном состоянии. При наличии АТС,

приводимого в движение с помощью электродвигателя, производимый им шум измеряют только в движении.

АТС максимально допустимой массой свыше 2800 кг дополнительно подвергают испытанию на измерение уровня звука, производимого сжатым воздухом, в неподвижном состоянии, в соответствии с требованиями, приведёнными в стандартах, в том случае, если соответствующее тормозное оборудование является частью АТС.

Испытание АТС, находящегося в неподвижном состоянии, проводят для установления контрольного значения, необходимого для контроля АТС, находящихся в эксплуатации.

Внешний шум автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения» при проверке технического состояния АТС, находящегося в эксплуатации, допустимый уровень шума, измеренный в неподвижном состоянии, не должен превышать более чем на 5 дБА контрольного значения, указанного в эксплуатационной документации.

Если в эксплуатационной документации не указаны контрольные значения уровня шума, то допустимый уровень шума выпускной системы автомобиля не должен превышать значений, приведенных в таблице 15.

Допустимые уровни шума выпускной системы двигателей автомобилей, находящихся в эксплуатации

Таблица 15

Тип автомобиля	Уровень шума, дБА
Автомобили легковые категории М ₁ и грузопассажирские и грузовые категории N ₁	96
Автобусы категории М ₂ и автомобили грузовые категории N ₂	98
Автобусы категории М ₃ и автомобили грузовые категории N ₃	100

Технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» был утверждён постановлением Правительства РФ от 27 февраля 2008 года №118. Согласно вышеуказанному нормативному документу автомобильное топливо делится на четыре класса, начиная с класса 2, которые соответствуют ЕВРО-2, ЕВРО-3, ЕВРО-4 и ЕВРО-5 (таблицы 17, 18).

Требования к характеристикам автомобильного бензина

Таблица 16

Характеристики автомобильного бензина	Единица измерения	Нормы в отношении			
		класса 3	класса 4	класса 5	
Массовая доля серы, не более	мг/кг				
Объемная доля бензола, не более	процентов				
Концентрация железа, не более	мг/дм	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Концентрация марганца, не более	мг/дм	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Концентрация свинца, не более	мг/дм	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
Массовая доля кислорода, не более	процентов	-	2,7	2,7	2,7
Объемная доля углеводородов, не более:	процентов				
ароматических		-			

олефиновых		-			
Октановое число:	-				
по исследовательскому методу, не менее					
по моторному методу, не менее					
Давление паров, не более:	кПа				
в летний период		-	45-80	45-80	45-80
в зимний период		-	50-100	50-100	50-100
Объемная доля кислорода, не более:	процентов				
метанола		-	отсутствие	отсутствие	отсутствие
этанола		-			
изопропанола		-			
третбуанола		-			
изобутанола		-			
эфиров, содержащих 5 или более атомов углерода в молекуле		-			
других кислорода (с температурой конца кипения не выше 210 градусов Цельсия)		-			

Требования к характеристикам дизельного топлива

Таблица 17

Характеристики дизельного топлива	Единица измерения	Нормы в отношении			
		класса 2	класса 3	класса 4	класса 5
Массовая доля серы, не более	мг/кг				
Температура вспышки в закрытом тигле, не ниже:	°С				
дизельного топлива, за исключением дизельного топлива для арктического климата					
дизельного топлива для арктического климата					
Фракционный состав - 95 процентов объемных перегоняется при температуре не выше	°С				
Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, не более	процентов	-			
Цетановое число, не менее	-				
Цетановое число для дизельного топлива для холодного и арктического климата, не менее	-	-			
Предельная температура фильтруемости, не выше:	°С				
дизельного топлива для холодного климата		минус 20	минус 20	минус 20	минус 20



дизельного топлива для арктического климата		минус 38	минус 38	минус 38	минус 38
Смазывающая способность, не более	мкм				

С повышением классности топлива ужесточаются экологические требования к нему. Содержание серы сокращается в 50 раз. Для автомобильных бензинов не допускается использование высокотоксичных антидетонаторов на основе металлов. Допускается использование антидетонаторов на основе спиртов (за исключением метанола) и эфиров, в связи, с чем введено ограничение на их содержание. Одновременно повышаются требования к антидетонационным свойствам топлива: бензин, начиная с класса 3, не может иметь октановое число, определённое исследовательским методом, менее 95. Кроме того, введено ограничение на содержание канцерогенных олефиновых и ароматических углеводородов, с сокращением доли последних в 1,2 раза.

4. Организация безопасности дорожного движения

4.1. Безопасность автомобиля и транспортных средств

Безопасность зависит от трех важных характеристик автомобиля: размер и вес, средства пассивной безопасности, которые помогают выжить в аварии и избежать травм, и средства активной безопасности, которые помогают избегать дорожных происшествий.

Однако при столкновении более тяжелые машины с относительно плохими оценками в краш-тестах могут показать лучшие результаты, чем легкие автомобили с отличными оценками. В компактных и малых автомобилях погибает в два раза больше людей, чем в больших. Об этом стоит всегда помнить.

Безопасность автомобилей и транспортных средств состоит из комплекса конструктивных и эксплуатационных свойств, которые обеспечивают уменьшение вероятности возникновения ДТП, и не только. Одной из главных задач обеспечения безопасности транспортных средств является уменьшение отрицательного влияния на окружающую среду и снижение тяжести последствий.

Безопасность транспортных средств бывает нескольких видов:

- 1) Активная безопасность;
- 2) Пассивная безопасность;
- 3) Послеаварийная безопасность;
- 4) Экологическая безопасность;

Все страны-производители автомобилей обязаны разрабатывать документы и законодательные акты, которые регулируют отношения различных элементов безопасности автомобилей и транспортных средств.

Существующая Европейская Экономическая Комиссия Организации Объединенных Наций создала специальный комитет, который отвечает за урегулирование вопроса безопасности транспортных средств и автомобилей на международном уровне. В 1958 году было подписано и принято соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения. В соответствии с этим соглашением, страны участники обязаны:

- 1) Разрабатывать и принимать *единые рекомендации по требованиям к параметрам транспортных средств и узлам установленных на автомобиле*, а также методики по испытанию безопасности транспортных средств.

2) В соответствии с установленным порядком, проводить *испытания и проверки узлов*, и агрегатов на автомобиле по соответствующей принятой методике, на соответствие нормативным требованиям.

3) По результатам испытаний присваивать *утвержденные знаки официального утверждения* (знак официального утверждения наносится на агрегаты и узлы автомобиля). Знак содержит информацию о стране, где производилось испытание, номер официального документа проведенного испытания, номер правил ЕЭК ООН.

4.1.1. Активная безопасность автомобиля

Активная безопасность транспортного средства — это свойства автомобиля или транспортного средства, которые используются для снижения вероятности возникновения ДТП (дорожно-транспортного происшествия).

Для обеспечения активной безопасности транспортное средство наделено несколькими свойствами, которые помогают водителю управлять автомобилем безопасно (разгоняться, тормозить, маневрировать без особых усилий).

Свойства активной безопасности:

- тяговые свойства автомобиля;
- тормозные свойства автомобиля;
- устойчивость автомобиля;
- управляемость автомобиля;
- проходимость автомобиля;
- информативность;
- обитаемость.

Совокупность тяговых и тормозных свойств автомобиля называют динамическими свойствами автомобиля (динамичность автомобиля).

В арсенале активной безопасности автомобиля существует много противоаварийных систем. Среди них есть старые системы и новомодные изобретения. Перечислим только некоторые из них: антиблокировочная система тормозов (ABS), traction control, electronic stability control (ESC), система ночного видения и автоматический круиз-контроль – эти модные технологии, которые помогают водителю на дороге сегодня.

Антиблокировочная система тормозов (ABS) помогает остановиться быстрее и не потерять управление автомобилем, особенно на скользких поверхностях. В случае экстренной остановки ABS работает по-другому нежели обычные тормоза. С обычными тормозами внезапная остановка часто приводит к блокировке колес, что вызывает занос. Антиблокировочная система тормозов определяет, когда колесо заблокировано и отпускает его, управляя тормозами в 10 раз быстрее, чем это может сделать водитель. При срабатывании ABS раздается характерный звук и ощущается вибрация на педали тормоза. Для эффективного использования ABS следует изменить технику торможения. Не нужно отпускать и снова нажимать педаль тормоза, поскольку это отключает систему ABS. В случае экстренного торможения следует один раз нажать на педаль и аккуратно удерживать её до остановки автомобиля.

Traction Control (TCS) применяется для предотвращения пробуксовывания ведущих колёс, независимо от степени нажатия педали газа и дорожного покрытия. Принцип действия её основан на снижении выходной мощности двигателя при возрастании частоты вращения ведущих колёс. О частоте вращения каждого колеса компьютер, управляющий этой системой, узнаёт от датчиков, установленных у каждого колеса и от датчика ускорения. Точно такие же датчики применяются в системах ABS и в системах контроля крутящего момента, поэтому часто эти системы применяются одновременно. По сигналам датчиков, указывающих на то, что ведущие колёса начинают пробуксовывать, компьютер принимает решение о снижении мощности двигателя и оказывает на него действие, аналогичное



уменьшению степени нажатия на педаль газа, причем степень сброса газа тем сильнее, чем выше темпы нарастания пробуксовки.

ESC (electronic stability control) — она же ESP. Задача ESC — сохранить стабильность и управляемость автомобиля в предельных режимах поворота. Отслеживая боковые ускорения автомобиля, вектор поворота, тормозное усилие и индивидуальную скорость вращения колес, система определяет ситуации, угрожающие заносом или опрокидыванием автомобиля, и самостоятельно сбрасывает газ и притормаживает соответствующие колеса. Рисунок наглядно иллюстрирует ситуацию, когда водитель превысил максимальную скорость вхождения в поворот, и начался занос (или снос). Красная линия — это траектория движения машины без ESC. Если её водитель начнёт тормозить, у него есть серьёзный шанс развернуться, а если нет — то улететь с дороги. ESC же выборочно подтормозит нужные колёса так, чтобы автомобиль остался на нужной траектории. ESC — наиболее сложное устройство, которое сотрудничает с антиблокировочной (ABS) и антипробуксовочной (TCS) системами, контролирует тягу и управление дроссельной заслонкой. Система ESC на современном автомобиле почти всегда отключаемая. Это может помочь в нестандартных ситуациях на дороге, например при раскачивании застрявшего автомобиля.

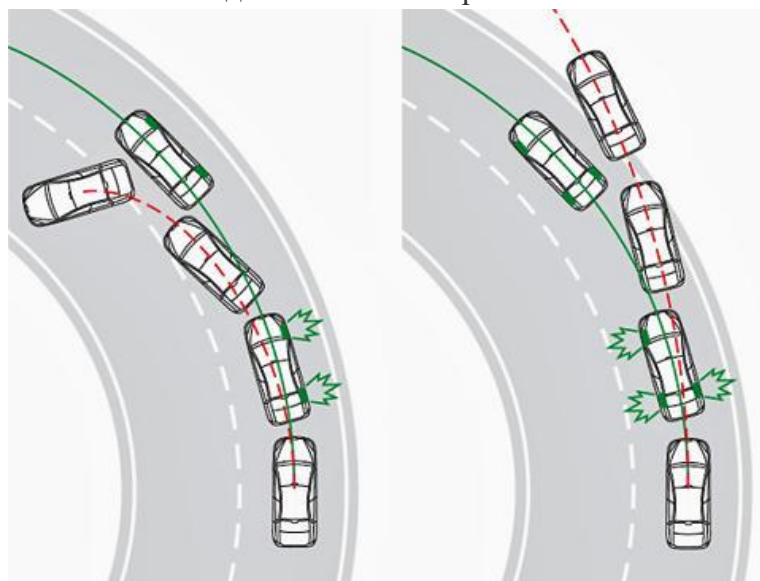


Рис.8 . Работа системы ESC

Круиз-контроль — это система, автоматически поддерживающая заданную скорость движения вне зависимости от изменений профиля дороги (подъемы, спуски). Управление работой данной системы (фиксация скорости, ее снижение или увеличение) осуществляется водителем путем нажатия кнопок на подрулевом выключателе или руле после разгона автомобиля до необходимой скорости. При нажатии водителем педали тормоза или газа система моментально отключается. Круиз-контроль значительно уменьшает появление усталости у водителя в длительных поездках, поскольку позволяет ногам человека находиться в расслабленном состоянии. В большинстве случаев круиз-контроль снижает расход топлива, поскольку поддерживается стабильный режим работы двигателя; увеличивается моторесурс двигателя, так как при поддерживаемых системой постоянных оборотах отсутствуют переменные нагрузки на его детали.



Рис.9. Активный круиз-контроль

Активный круиз-контроль, кроме поддержания постоянной скорости движения, одновременно отслеживает соблюдение безопасной дистанции до впереди идущего автомобиля. Основным элементом активного круиз-контроля – ультразвуковой датчик, установленный в переднем бампере или за радиаторной решеткой. Его принцип работы аналогичен датчикам парковочного радара, только радиус действия составляет несколько сотен метров, а угол охвата, наоборот, ограничен несколькими градусами. Посылая ультразвуковой сигнал, датчик ждет ответа. Если луч нашел препятствие в виде автомобиля, движущегося с меньшей скоростью и вернулся – значит, необходимо снизить скорость. Как только дорога вновь освобождается, машина разгоняется до первоначальной скорости.

Еще одним из важных элементов безопасности современного автомобиля являются **шины**. Подумайте: они единственное, что связывает машину с дорогой. Хороший комплект шин дает большое преимущество в том, как машина реагирует на экстренные маневры. Качество шин также заметно сказывается на управляемости машин.

Рассмотрим для примера оснащение Mercedes S-класса. В базовой комплектации автомобиля есть система Pre-Safe. При угрозе ДТП, которую электроника определяет по резкому торможению или слишком сильному скольжению колес, Pre-Safe подтягивает ремни безопасности и надувает воздушные камеры в мультиконтурных передних и задних сиденьях, чтобы лучше зафиксировать пассажиров. Помимо этого Pre-Safe «задраивает люки» – закрывает стекла и люк в крыше. Все эти приготовления должны уменьшить тяжесть возможного ДТП. Отличника контраварийной подготовки из S-класса делают всевозможные электронные помощники водителя – система стабилизации ESP, антипробуксовочная система ASR, система помощи при экстренном торможении Brake Assist. Система помощи при экстренном торможении в S-классе совмещена с радаром. Радар определяет расстояние до едущих впереди машин.

Если оно становится угрожающе коротким, а водитель тормозит слабее необходимого, электроника начинает ему помогать. При экстренном торможении стоп-сигналы автомобиля мигают. По заказу S-класс можно оборудовать системой Distronic Plus. Она представляет собой автоматический круиз-контроль, очень удобный в пробках. Устройство с помощью того же радара контролирует дистанцию до впереди идущего автомобиля, при необходимости останавливает машину, а когда поток возобновляет движение, автоматически разгоняет ее до прежней скорости. Тем самым Mercedes избавляет водителя от каких-либо манипуляций помимо вращения руля. Distronic работает на скоростях от 0 до 200 км/ч. Парад антиаварийных приспособлений S-класса завершает инфракрасная система ночного видения. Она выхватывает из темноты предметы, спрятавшиеся от мощных ксеноновых фар.

4.1.2. Пассивная безопасность

Пассивная безопасность транспортного средства - это свойства автомобиля или транспортного средства, которые используются для снижения тяжести последствий ДТП.

Пассивная безопасность бывает *внешней и внутренней*.

Требования, предъявляемые к внешней пассивной безопасности автомобиля:

1) Конструктивное выполнения сборки корпуса автомобиля и его составных частей таким образом, чтобы при возникновении ДТП вероятность повреждения человека свести к минимуму.

2) Выполнение внешних элементов конструкции автомобиля в соответствии с правилами пассивной безопасности, например: травмобезопасный бампер, утопленные ручки дверей, безопасная форма профиля капота автомобиля, уменьшение количества захватывающих элементов автомобиля до минимума, применение пластмассовых частей.

Требования, предъявляемые к внутренней пассивной безопасности автомобиля:

1) Создать условия, при которых человек спокойно может выдержать значительные перегрузки в движении.

2) Максимально исключить травмоопасные элементы в салоне автомобиля.

Анализ ДТП показал, что основное большинство погибших во время столкновения транспортных средств приходится на людей, сидящих на передних сиденьях. Поэтому при обеспечении безопасности внутри салона автомобиля основное внимание уделяется переднему пассажиру и водителю.

Для сохранения зоны жизнеобеспечения конструкция и жесткость кузова выполняются таким образом, чтобы деформация салона была минимальной.

Для обеспечения внутренней безопасности принимаются следующие меры:

- Возможность перемещения рулевого колеса и рулевой колонки с поглощением удара с равномерным распределением по поверхности груди водителя.
- Надежность замков дверей для исключения возможности выпадения пассажиров.
- Наличие удерживающих и защитных средств (ремни безопасности, подголовники, воздушные подушки).
- Отсутствие травмоопасных элементов в салоне.
- Установка травмобезопасных стекол.

Средства пассивной безопасности помогают водителю и пассажирам выжить в аварии и остаться без серьезных травм. Размер автомобиля – это тоже средство пассивной безопасности: больше = безопаснее. Но есть и другие важные моменты.

Ремни безопасности стали лучшим из когда-либо придуманных устройств защиты водителя и пассажиров. Здравая идея привязать человека к сиденью, чтобы спасти ему жизнь при аварии, появилась еще в 1907 году. Тогда водителя и пассажиров пристегивали только на уровне талии. На серийных автомобилях первой ремни поставила шведская компания Volvo в 1959 году. Ремни в большинстве машин трехточечные, инерционные, в некоторых спортивных автомобилях используются и четырехточечные и даже пятиточечные, чтобы лучше удержать водителя в седле. Ясно одно: чем плотнее тебя прижимает к креслу, тем безопаснее. Современные системы ремней безопасности имеют автоматические преднатяжители, которые при аварии выбирают провисания ремней, повышая защиту человека, и сохраняют место для раскрытия подушек безопасности. Важно знать, что хотя подушки безопасности и защищают от серьезных травм, ремни безопасности абсолютно необходимы для обеспечения полной безопасности водителя и пассажиров. Американская организация безопасности движения NHTSA на основании своих исследований сообщает, что использование ремней безопасности снижает риск смертельного исхода на 45-60% в зависимости от типа автомобиля.



Рис. 10. Работа подушек безопасности

Без подушек безопасности в машине никак нельзя, этого теперь не знает только ленивый. Они нас и от удара спасут, и от разбитого стекла. Но первые подушки были как бронебойный снаряд – раскрывались под воздействием датчиков удара и выстреливали навстречу телу со скоростью 300 км/ч. Аттракцион на выживание, да и только, не говоря уже о том ужасе, который испытывал человек в момент хлопка. Теперь подушки встречаются даже в самых дешевых автомобильчиках и умеют раскрываться с разной скоростью в зависимости от силы столкновения. Устройство пережило много модификаций и вот уже 25 лет спасает человеческие жизни. Однако опасность остается до сих пор. Если забыл или поленился пристегнуться, то подушка легко может... убить. Во время аварии, даже при небольшой скорости, тело по инерции летит вперед, раскрывшаяся подушка его остановит, зато голову с огромной скоростью отфутболит назад. У хирургов это называется “хлыстовая травма”. В большинстве случаев это грозит переломом шейных позвонков. В лучшем - вечной дружбой с вертеброневрологами. Это такие врачи, которым иногда удается поставить ваши позвонки на место. Но шейные позвонки, как известно, лучше не трогать, они проходят под категорией неприкасаемых. Именно поэтому во многих машинах раздается противный писк,



который не столько напоминает нам, что нужно пристегиваться, сколько сообщает, что подушка НЕ раскроется, если человек не пристегнут. Внимательно прислушайтесь к тому, что вам поет ваша машина.

Подушки безопасности разработаны специально, чтобы работать вместе ремнями безопасности и ни в коем случае не исключают необходимость их использования. По сведениям американской организации, NHTSA использование подушек безопасности снижает риск смертельного исхода при аварии на 30-35% в зависимости от типа автомобиля. Во время столкновения ремни и подушки безопасности работают совместно. Комбинация их работы на 75% более эффективна в предотвращении серьезных травм головы и на 66% более эффективна в предотвращении травм грудной клетки.

Боковые подушки безопасности тоже значительно улучшают защиту водителя и пассажиров. Производители автомобилей используют также двухступенчатые подушки безопасности, которые раскрываются поэтапно одна за другой, чтобы избежать возможных травм, наносимых детям и невысоким взрослым от применения одноступенчатых, более дешевых подушек безопасности. В связи с этим, правильней сажать детей только на задние места в автомобилях любых типов.



Рис. 11 Активные подголовники

Активные подголовники

Подголовники призваны предотвращать травмы от внезапного резкого движения головы и шеи при столкновении задней частью автомобиля. В действительности часто подголовники практически не защищают от травм. Эффективная защита при использовании подголовника может быть достигнута, если он находится точно на линии центра головы на уровне ее центра тяжести и не далее 7 см от задней ее части. Помните, что некоторые опции сидений изменяют размер и положение подголовника. Значительно повышают безопасность активные подголовники. Принцип их работы основан на простых физических законах, в соответствии с которыми голова откидывается назад несколько позднее корпуса.

Активные подголовники используют давление корпуса на спинку сидения в момент удара, что вызывает смещение подголовника вверх и вперед, предотвращая вызывающее травму резкое откидывание головы назад. При ударе в заднюю часть автомобиля, новые подголовники срабатывают одновременно со спинкой сиденья, чтобы снизить риск травмы позвонков не только шейного, но и поясничного отделов. После удара, поясница сидящего в кресле непроизвольно движется вглубь спинки, при этом встроенные датчики дают «команду» подголовнику выдвинуться вперед-вверх, чтобы равномерно распределить нагрузку на позвоночник. Выдвигаясь при ударе, подголовник надежно фиксирует затылочную часть головы, предотвращая чрезмерный изгиб шейных позвонков. Стендовые испытания показали, что новая система эффективнее аналогичной уже существующей на 10-20%. При этом, однако, многое зависит от того, в каком положении находится человек в момент удара, его веса, а также того, пристегнут ли тот ремнем безопасности.

Силовой каркас безопасности



Рис. 12.

Структурная целостность (целостность каркаса автомобиля) это ещё один важный компонент пассивной безопасности автомобиля. Для каждого автомобиля он тестируется, перед тем как пойти в производство. Детали каркаса не должны изменять свою форму при столкновении, в то время как другие детали должны поглощать энергию удара. Сминаемые зоны спереди и сзади стали, пожалуй, тут самым серьезным достижением. Чем лучше будут сминаться капот и багажник, тем меньше достанется пассажирам. Главное, чтобы двигатель во время аварии уходил в пол.

Инженеры разрабатывают все новые и новые комбинации материалов, чтобы погасить энергию удара. Результаты их деятельности можно очень наглядно увидеть на страшилках краш-тестов. Между капотом и багажником, как известно, находится салон. Так вот он и должен стать капсулой безопасности. И этот жесткий каркас ни в коем случае не должен смяться. Прочность жесткой капсулы дает возможность выжить даже в самом маленьком автомобиле. Если спереди и сзади каркас защищен капотом и багажником, то по бокам за нашу безопасность отвечают только металлические брусья в дверях. При самом страшном ударе, боковом, они не могут защитить, поэтому тут используют активные системы – боковые подушки безопасности и шторки, которые тоже блюдут наши интересы.

Также к элементам пассивной безопасности относятся:

- передний бампер, поглощающий часть кинетической энергии при столкновении;
- травмобезопасные детали внутреннего интерьера пассажирского салона.

Система пассивной безопасности автомобиля обеспечивает:

Уменьшение инерционных перегрузок, действующих на пассажиров в момент столкновения, ограничение перемещения пассажиров и водителя в кабине, защиту пассажиров и водителя от травм, увечий при ударе о внутренние поверхности кабины водителя

4.1.3. Послеаварийная безопасность автомобиля

Послеаварийная безопасность автомобиля или транспортного средства - это свойства конструкции автомобиля не препятствовать эвакуации пассажиров и водителя, обеспечивая наименьшую травмоопасность.

Послеаварийная безопасность состоит из:

- 1) Противопожарные мероприятия;
- 2) Эвакуация людей;
- 3) Аварийная сигнализация.

Наиболее страшным и тяжелым последствием ДТП является возгорание автомобиля. Возгорание происходит обычно при тяжелых ДТП. Возгорание автомобиля вызывает полное разрушение автомобиля и увеличивает вероятность гибели людей при невозможности их эвакуации.

Поэтому при конструировании транспортного средства придерживаются следующих правил:

- 1) Бак располагается дальше от двигателя, сзади;
- 2) Устанавливают автоматическое отключение источника электричества при ДТП;
- 3) Обеспечивают пожаробезопасность топливных баков и топливопроводов;
- 4) Устанавливают устройства для аварийной эвакуации людей из автомобиля после ДТП;
- 5) Установка огнетушителей.

4.1.4. Экологическая безопасность автомобиля

Экологическая безопасность автомобиля – это свойство снижать степень вредного влияния на окружающую среду.

Экологическая безопасность автомобиля состоит из следующих принципиальных частей:

- 1) Потеря полезной площади Земли;
- 2) Загрязнение атмосферы;
- 3) Использование природных ресурсов;
- 4) Шум и вибрация;
- 5) Уничтожение флоры и фауны;
- 6) Радиопомехи.

4.2. Организация работы по обеспечению безопасности движения

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, характеризующихся 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. 13 приведена схема изменения параметров технического состояния.

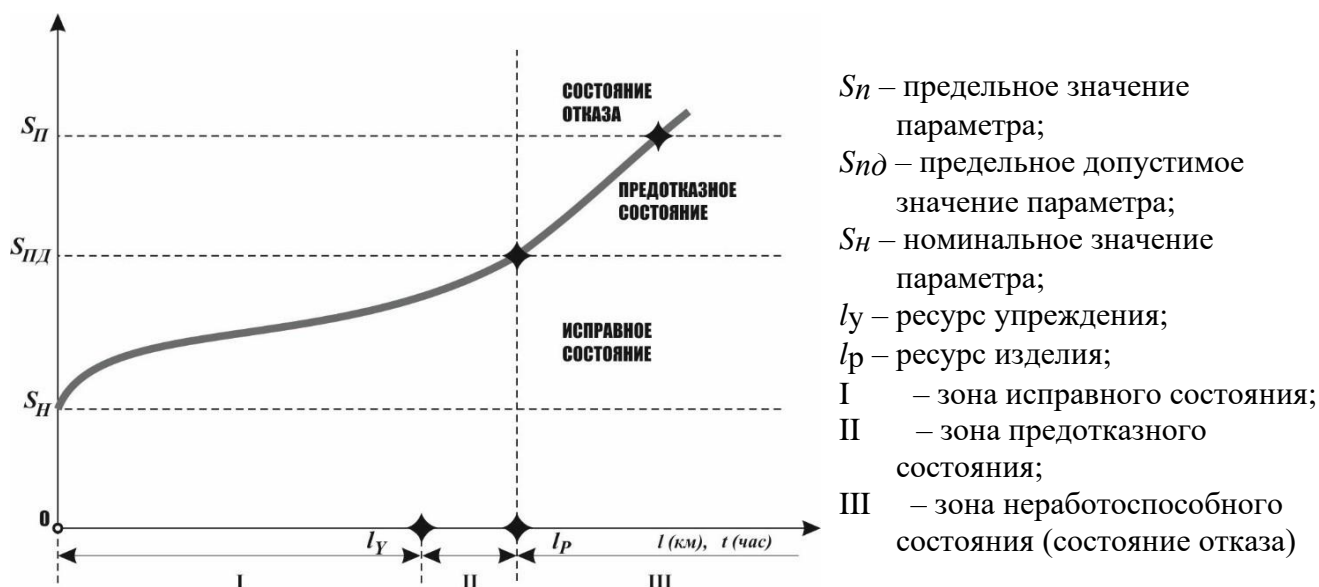


Рис. 13. Схема изменения параметра технического состояния.

При параметрах технического состояния от S_n до $S_{пд}$ изделие считается исправным и работоспособным. При параметрах от $S_{пд}$ до S_p изделие считается неисправным, но работоспособным и находящимся в предотказном состоянии.

При достижении параметром технического состояния изделия предельного значения S_n 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_n до предельных значений S_p , 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_p 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»*.

4.3. 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» обязательств в отношении субъекта транспортной деятельности, 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 объемов, 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.

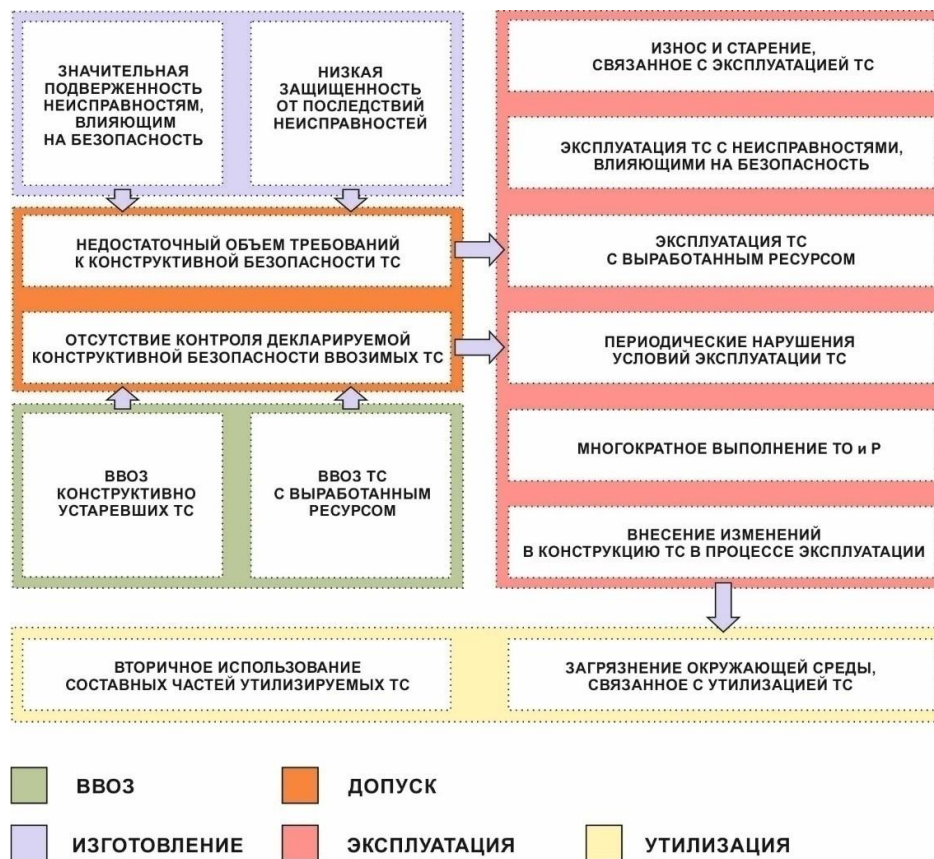


Рис. 14. Факторы, снижающие безопасность технического состояния транспортных средств, находящихся в эксплуатации.

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 одновременно 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 износ 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 допустимого 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. 15).

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. 15. 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, 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 деградиционное 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.

4.4. 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 2021 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.

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.

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 2020 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. 18).



Динамика показателей ДТП, произошедших из-за неисправности транспортных средств

Таблица 18.

Показатели	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 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

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 2020г. 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.

4.5. 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.

Принципы обоснования требований к безопасности конструкций и техническому состоянию транспортных средств

Таблица 19

- 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. 19).

При эксплуатации предъявляют требования к техническому состоянию транспортных средств в отношении безопасности и экономичности его эксплуатации (рис. 16).

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 (Для стимулирования повышения указанных эксплуатационных свойств функционирует система добровольной сертификации транспортных средств). Они определяют топливную экономичность, комфортабельность, удобство управления и т.д.

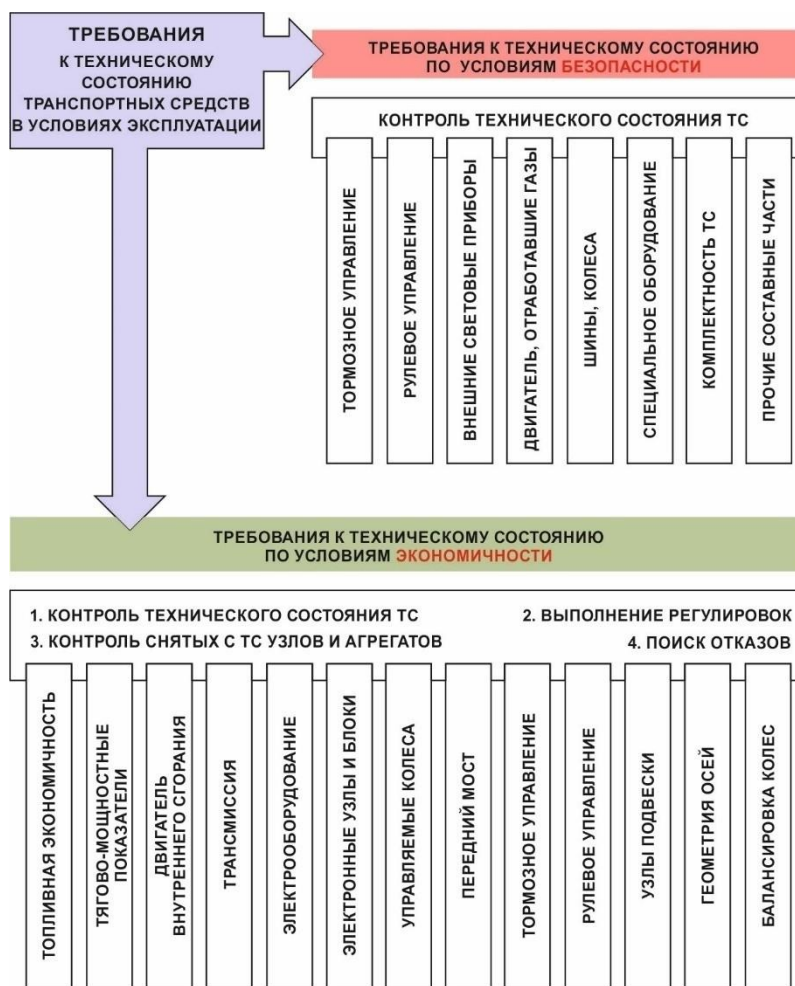


Рис. 16. Эксплуатационные требования к техническому состоянию транспортного средства, предъявляемые по условиям безопасности и экономичности.

К техническому состоянию транспортных средств возможно предъявление требований, учитывающих возможные изменения конструкции и комплектности 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» 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 «Правила проведения технического осмотра транспортных средств городского наземного электрического транспорта»), вместе с отдельными предписаниями ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки». При несоответствии любого из указанных требований эксплуатация транспортных средств не запрещается, но технический осмотр должен быть пройден повторно.

Таблица 20. 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

«Правила проведения технического осмотра транспортных средств городского наземного электрического транспорта» гармонизированы с ТР ТС 018/2011 (Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 о безопасности колесных транспортных средств), проверку соответствия транспортного средства требованиям 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».

«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, утвержденным постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090), 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.

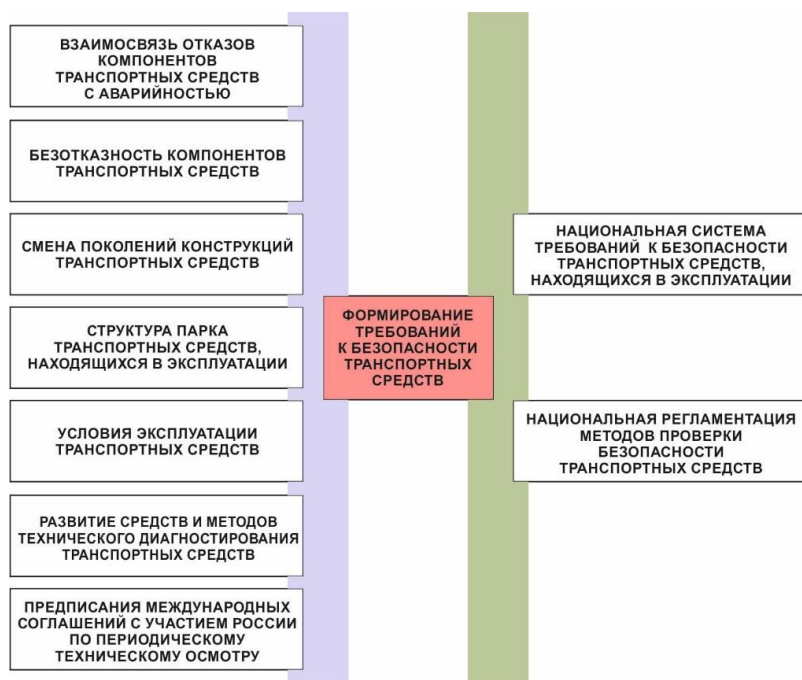


Рис. 17. Факторы, формирующие требования к безопасности транспортных средств, находящихся в эксплуатации

Пункт 2.3.1 Правил дорожного движения Российской Федерации 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.

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.

4.6. 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», именуется техническим диагностированием, одной из задач которого, наряду с *поиском места и определением 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.

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.

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 им 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.

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.*

4.7. Государственный надзор в области транспорта и безопасности дорожного движения

Федеральный государственный надзор в области безопасности дорожного движения (ст. 30 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения») 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) 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 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 автотранспортных средств и предметов их дополнительного оборудования, изменению их конструкции, перевозкам пассажиров и грузов»).

Сотрудники ГИБДД 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-, кино съемка и видеозапись.

Проверка технического состояния при надзоре за дорожным движением устанавливается регламентом Министерства 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», 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 автотранспортных 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 автотранспортного средства представленным документам и обязательным требованиям;
- технического состояния автотранспортного средства обязательным требованиям, проводимую органолептическим методом или с использованием технических средств для измерения параметров узлов и агрегатов автотранспортных 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 автотранспортного 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.

4.8. Проверка технического состояния при выезде на место ДТП

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

Инспектор, путем изучения места ДТП и имеющихся документов, осмотра автотранспортных 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 правонарушений (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 ГИБДД) для принятия решения в пределах компетенции. В соответствии с решением главного государственного инспектора безопасности дорожного движения (командира строевого подразделения ГИБДД) осуществляется:

- включение субъектов транспортной деятельности в ежегодный план;
- направление информации о фактах правонарушений (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).

4.9. 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, с учетом особенностей организации и проведения проверок, определяемых ст. 30 Федерального закона от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ.

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. 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. 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. 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 ГИБДД 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, установленных 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 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).

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.

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.

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 и применяются меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях в соответствии с КоАП РФ.

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.

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.

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.

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» 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» 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», а также статьей 3.1. Федерального закона от 08.11.2007 г. № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта».

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:

- 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.
- 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).

- «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).

5. Анализ, разбор и оформление ДТП

5.1. Состояние дорожно-транспортной аварийности на автомобильном транспорте

Состояние безопасности дорожного движения в Российской Федерации, в регионе и в автотранспортной организации. Причины ДТП, анализ происшествий, происшедших по вине водителей транспортных средств (на примере конкретной организации). Формы и методы профилактики ДТП.



Рис. 18. Статистические данные за 2020 год

Одно из первых мест по количеству ДТП среди других стран заняла Россия. Показатели аварийных происшествий падают, но все еще остаются высокими. Так, в авариях был причинен вред здоровью 168 146 людям. Особое внимание заслуживает статистика ДТП по регионам. Если обратиться к показателям смертности, то можно заметить существенные различия. Так, самый большой показатель зафиксирован в Ростове – 501 человек. Волгоградская область в этом плане отстает в 2 раза. Там в ДТП зафиксировано 248 смертей. Статистика аварий по регионам при этом зависит по большей части от того, в каком состоянии находятся дороги.

С участием детей

Статистика ДТП за 2020 год в России с участием детей приобрела значимые показатели начиная с начала учебного года. Чаще всего их сбивают на пешеходных переходах, в случае если те переходят дорогу неправильно. Всего зафиксировано 15 860 ДТП, в которых участвовали несовершеннолетние. Плохая дорога стала причиной наезда на ребенка в 7 000 случаев. Количество детей, погибших в ДТП, составляет 164 человека.

Кто чаще попадает в ДТП: мужчины или женщины

Проанализировав статистику по авариям у мужчин и женщин, можно сказать, что последние попадают в ДТП в 6 раз чаще. Однако показатели за 2016 год говорят об обратном. Женщины стали виновницами ДТП почти в 9 000 случаев, на долю мужчин пришлось около 50 000 аварий. Смерти чаще всего происходят по вине водителей-мужчин. Этот показатель в 10 раз больше, чем в случае с женщинами.

Со смертельным исходом

Ежегодно в России погибает 2 300 000 человек. Причин смертей довольно много, однако большее внимание уделяется тем из них, которые произошли в результате аварии. Число погибших в ДТП в России в 2019 году составляет более 16 000 человек. Этот показатель неуклонно растет из-за все ухудшающегося качества дорог. А вот алкогольное опьянение стало реже фиксироваться в качестве причины смертей в ДТП. Их количество по сравнению с предыдущими годами снизилось на 39% и составляет 1 300 человек.

Обратив внимание на то, сколько в год погибает в ДТП в России людей, можно говорить о зависимости этого показателя от времени суток. Так, с наступлением темноты погибло 3 300 человек. Всего в день происходит около 50 ДТП с летальным исходом. Виной этому стало плохое освещение на дорогах.

С участием пешеходов

Авария на пешеходном переходе чаще всего происходит по вине того, кто переходит дорогу. Водители как виновники произошедшего в данном случае зафиксированы реже. Значительное отличие показателей ДТП с участием пешехода можно проследить по регионам:

- лидирующая позиция по данному показателю принадлежит Москве, здесь по вине пешеходов произошло 2649 ДТП – 220 погибших;
- в Ростовской области зафиксирован средний показатель ДТП, где вина возложена на пешехода – 1029 аварий, в которых 139 погибших;
- Магаданская область заняла последнюю графу в статистической таблице (всего 54 ДТП с участием пешеходов, погибли при этом 3 человека).

Стоит обратить внимание, что дети иногда более ответственно относятся к пересечению дорожного полотна, чем взрослые.

Вид транспорта

Отдельная статистика ведется на ДТП с участием различного вида транспорта. Стоит обратить внимание, какова частота ДТП в России с участием того или иного из них.

Велосипедисты

ДТП с участием велосипедистов происходят в основном из-за того, что им приходится двигаться не по специально оборудованным дорожкам, а по асфальтовому покрытию, предназначенному для автомобилей. Точных статистических данных по ДТП, где участвовали люди на велосипедах, нет. Если придерживаться неофициальной информации, то таких аварий за 2020 год произошло 158. Это только те случаи, где виноваты водители автомобилей. Зафиксировано 160 случаев, где велосипедисты получили травмы и 2 происшествия с летальным исходом.

Аварии с мотоциклистами

Статистика аварий на мотоциклах показывает, что виновником ДТП в данном случае становится чаще всего водитель двухколесного средства передвижения. Он либо использует



опасную технику вождения, либо пренебрегает правилами дорожного движения. Это приводит к тому, что 29% аварий становятся смертельными для мотоциклиста. Статистика мотоаварий в 2020 году фиксирует 181 ДТП, что на 23% меньше, чем в 2016 году. При этом смертность и получение травм сократились почти на 29%.

На личном авто

Собственники автомобилей попадают в ДТП из-за того, что сравнительно недавно получили права. Количество таких аварий неуклонно растет. Так, в 2020 году в Москве зафиксировано 5 100 подобных случаев. При этом травмы получили 5 800 человек, а погибло 270. Меньше всего аварий с начинающими водителями произошло в Амурской области – 740 ДТП.

ДТП с фурами



В 2020 году грузовой транспорт показывает отрицательную статистику по участию в ДТП. Однако ущерб от произошедшего стал ненамного меньше. Так, в Москве при 434 авариях с фурами зафиксировано 40 смертей и 500 пострадавших с травмами.

В общественном транспорте

Чаще всего в сводках ДТП появляются маршрутные газели. При своей компактности они вмещают много людей, поэтому и пострадавших в таких авариях довольно много. Если рассматривать статистику на примере Ростовской области, то здесь за 2020 год произошло 1345 ДТП с маршрутками. При этом 1 870 человек ранено и 145 погибло.

На железнодорожном переезде

Из-за нарушений правил проезда по железнодорожному переезду возникают ДТП на этих дорожных участках. Таких случаев немного, но их выдели в отдельную графу. Больше всего аварий зафиксировано в Московской области – 15. При этом 13 человек получили различные травмы, а 4 погибло.

На перекрестках дорог

Чаще всего водители не соблюдают правила дорожного движения, пересекая равнозначные и неравнозначные дороги. Уровень ДТП зимой в данных обстоятельствах значительно повышается. При этом по их количеству лидирует Московская область. Ещё до наступления зимы здесь зафиксировано 2 451 ДТП (3 187 травмированных людей и 608 погибших). Санкт-Петербург в этом плане более безопасный город: 42- 56 человек с травмами и 3 случая с летальным исходом.

По маркам автомобилей



Задавшись вопросом, какие машины чаще всего попадают в аварии в России, стоит обратить внимание на мощность и год выпуска транспортных средств. Чем старше автомобиль и чем большую скорость он развивает, тем больше риск возникновения ДТП. Опираясь на статистику, создан перечень самых опасных автомобилей. Если принять за ориентир цифру 100, то в первую тройку входят:

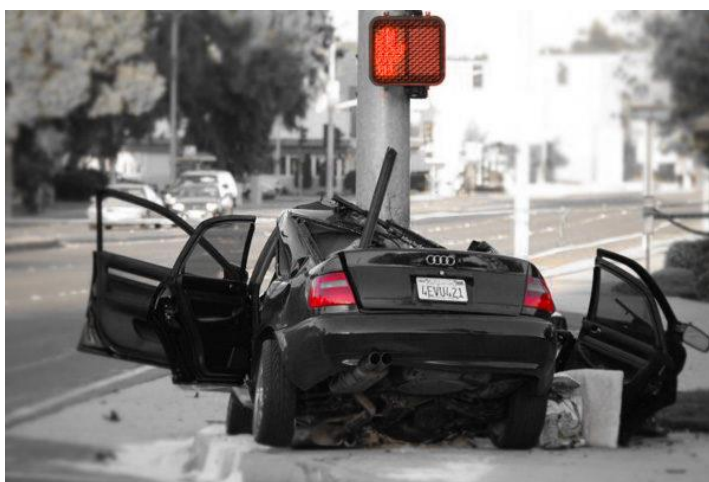
KIA Rio – 96 ДТП, где погибло 149 человек.

Nissan Tiida – 44 аварийных ситуаций и 130 погибших.

Hyundai Solaris – 65 аварий со 120 погибшими.

Таким образом, даже покупая автомобиль с одним владельцем, можно натолкнуться на «битое» транспортное средство. Избежать этого поможет [проверка автомобиля на ДТП](#).

Основные причины аварий



Повышенная аварийность на дорогах России связана не только с плохим дорожным покрытием, но и с рядом других причин. Опросы показали, что одним из главных факторов, влияющих на этот показатель, является повышенная нервозность автолюбителей. Статистика ДТП в России за 5 лет говорит, что основными причинами их возникновения становятся:

- нахождение детей на дороге или недалеко от нее;
- загруженность дорог по выходным;
- пренебрежение правилами дорожного движения водителем;
- опрокидывание транспортного средства;
- наезд на пешехода.

Такие [причины возникновения ДТП](#) могли бы реже фигурировать в статистике, если бы водители транспортных средств лояльнее относились к пешеходам и другим автолюбителям, а также соблюдали правила дорожного движения.

Меры со стороны государства по предотвращению роста ДТП

Аварийность на дорогах России за 2020 год, как показывает статистика, имеет отрицательную динамику. Это связано с мерами, предпринятыми государством. Несмотря на то, что дороги остаются в плохом состоянии, количество ДТП с травмами и летальными исходами уменьшается. Этого удалось достичь благодаря поправкам в законе относительно нахождения за рулем пьяных водителей. Правительство не перестает думать над вопросом, как избежать аварии на дороге, и предпринимает попытки введения иных законодательных актов, призванных снизить статистику по ДТП.

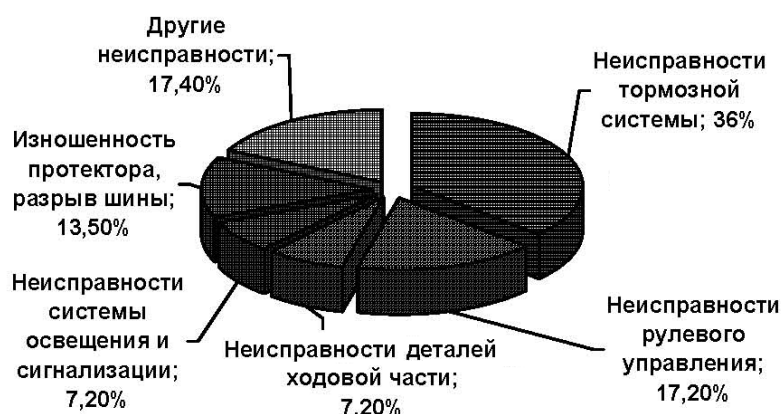


Рис.19. Статистика ДТП в России за 2019, 2020 год и прошлые периоды

Среди основных причин смерти населения не только в России, но и других стран, есть сразу несколько факторов. И одним из них являются дорожно-транспортные происшествия. Так, если 5% населения умирают от старости, то 1% от ДТП.

Причем необходимо учитывать, что это самая разновозрастная группа, основная часть которой составляет трудоспособное молодое здоровое население. К тому же именно ситуацию со смертельными и травмирующими ДТП пристально изучают ученые всего мира.

По статистике аварий по разным странам мира за 2021 год РФ занимает 72 место из 175 стран. Несмотря на то, что ситуация выглядит средне, все же необходимо учитывать, что мало кто из развитых стран занимает худшие позиции. За исключением, пожалуй, Саудовской Аравии, Индии, Китая, Бразилии, ОАЭ. Основным образом впереди большинство стран Африки, Азии и Центральной Америки.

Таблица 22

Наименование	ДТП	Погибло	Ранено
2015	184000	23114	231197
2016	173694	20308	221140
2017	169432	20308	215374
2018	168099	18214	214853
2019	164358	16981	210877
2020 Январь	11997	1292	15887
2020 Февраль	22350	2400	29176

Основные причины

Рассматривая непосредственно статистику ДТП в России с участием разных транспортных средств, основными причинами, по данным Росстата и ГИБДД, вызывающими аварийные ситуации являются:

ДТП, вызванное столкновением разных транспортных средств – 41,8%.

Наезды на пешеходов – 29,9%.

Переворачивание авто и других транспортных средств – 8,1%.

Падение пассажиров в район проезжей части – 3,3%.

Аварии с велосипедистами – 3%.

Наезд на препятствия – 6,5%.

Аварии с остановленным транспортным средством – 3%.

Иные виды ДТП – 4,4%.

Таблица 23



Февраль 2020	Наименование показателя	Российская Федерация		
		ДТП	погибло	ранено
	А	1	3	5
ДТП и пострадавшие - всего		22350	2400	29176
--из них по видам дтп--				
	при столкновениях транспортных средств	10063	1181	16104
	при опрокидываниях транспортных средств	1152	121	1492
	с наездом на стоящее транспортное средство	658	80	869
	с наездом на пешехода	7272	749	6869
	с наездом на препятствие	1511	175	1920
	с наездом на велосипедиста	150	16	138
	с наездом на гужевой транспорт	1	0	1
	с падением пассажира	671	3	684
	с наездом на животное	31	2	40
	иных видов	841	73	1059
на месте которых зафиксированы нарушения обязательных требований		9180	876	11748
--из них с НДУ--				
	на пешеходных переходах	2437	107	2634
	в городах и населенных пунктах	7985	516	9933
	на автомобильных дорогах общего пользования	9012	863	11557
--в том числе--				
	в границах населенных пунктов	7833	511	9764
из-за эксплуатации технически неисправных транспортных средств		1011	144	1466

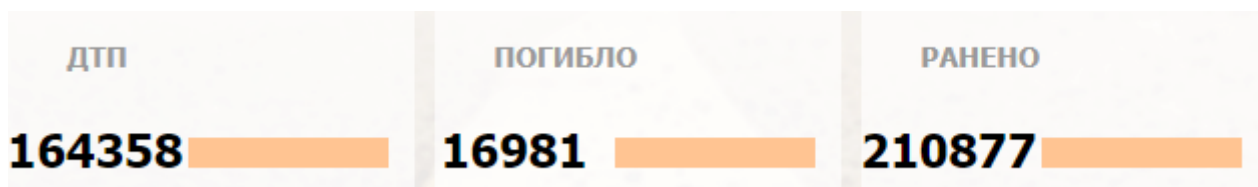
Актуальные показатели

Рассматривая актуальные показатели того, сколько погибает людей, сколько травмируется и какое количество транспортных средств страдает на сегодня в России из-за ДТП, цифры выглядят следующим образом в 2020 году:

Общее количество ДТП – 164.358 единиц.

Количество погибших – 16.981 человек.

Раненых и пострадавших в разной степени тяжести – 210.877 человек.



Естественно, что цифры являются ужасающими, учитывая, что каждый год они находятся приблизительно в этих интервалах. Тем более что страдают в основном люди и транспортные средства по причине невнимательности, алкогольного и наркотического опьянения, некорректного поведения именно водителей автомобилей.

Так, основной причиной ДТП на 2020 год в соответствии с данными на сайте Росстата и ГИБДД являются:

Несоблюдение последовательности движения на перекрестке – 20%.

Некорректная дистанция и несоблюдение норм расстояния между транспортными средствами – 10%.

Нарушение движения на пешеходном переходе – 9,2%.

Выезд на встречную полосу – 8,4%.

Нарушение скоростного режима – 5,8%.

Движение не в соответствии с сигналами светофора – 2,7%.

Превышение установленной скорости – 2,3%.

Некорректный обгон – 1,3%.

По регионам

Проводя статистику по регионам, хочется отметить, что наименее аварийными за 2020 год являются:

- Чеченская республика.
- Республика Дагестан.
- Белгородская область.
- Томская область.
- Свердловская область.

А вот отрицательную статистику и наибольшее количество транспорта, участвующего в аварийных ситуациях, демонстрируют:

- Калужская область.
- Владимирская область.
- Чувашия.
- Алтай.
- Еврейская автономная область.
- Калмыкия. Причем, именно она лидирует с показателем, превышающем предпоследнее место в 4 раза. То есть здесь вероятность попасть в аварию по сравнению с наиболее благоприятными регионами увеличивается почти в 20 раз.

По видам транспорта

Что касается вида транспорта, то цифры выглядят следующим образом:

Количество аварий максимально именно на легковом транспорте. Оно составило 119.026 происшествий в 2019 году.

- По грузовому транспорту численность составила 10.790 аварий.
- Третье место заняли автобусы с отметкой в 5.535 единиц несчастных случаев.
- После этого идут мотоциклисты – 4.438 случаев.
- С участием мопедов таких ситуаций было зарегистрировано 2.094.
- С тракторами и другими самоходными ТС – 921.
- С троллейбусами 319.
- С трамваями 145.

5.2. Порядок оформления ДТП

Законодательством Российской Федерации предусмотрены различные варианты действий водителей на месте ДТП. В случае ДТП с несколькими участниками (больше двух), при наличии



пострадавших или погибших, а также в случае причинения значительного вреда транспортным средствам и имуществу иных лиц на место ДТП должны прибыть сотрудники правоохранительных органов, а при необходимости - работники медицинских служб, МЧС России и др.

5.2.1. Правила дорожного движения

В случаях, когда обязанность по страхованию своей гражданской ответственности установлена Федеральным законом "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств", представить по требованию сотрудников полиции, уполномоченных на то в соответствии с законодательством Российской Федерации, для проверки страховой полис обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства. Указанный страховой полис может быть представлен на бумажном носителе, а в случае заключения договора такого обязательного страхования в порядке, установленном пунктом 7.2 статьи 15 указанного Федерального закона, в виде электронного документа или его копии на бумажном носителе.

2.6. Если в результате дорожно-транспортного происшествия погибли или ранены люди, водитель, причастный к нему, обязан:

- принять меры для оказания первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь и полицию;
- в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном, а если это невозможно, доставить на своем транспортном средстве в ближайшую медицинскую организацию, сообщить свою фамилию, регистрационный знак транспортного средства (с предъявлением документа, удостоверяющего личность, или водительского удостоверения и регистрационного документа на транспортное средство) и возвратиться к месту происшествия;
- освободить проезжую часть, если движение других транспортных средств невозможно, предварительно зафиксировав, в том числе средствами фотосъемки или видеозаписи, положение транспортных средств по отношению друг к другу и объектам дорожной инфраструктуры, следы и предметы, относящиеся к происшествию, и принять все возможные меры к их сохранению и организации объезда места происшествия;
- записать фамилии и адреса очевидцев и ожидать прибытия сотрудников полиции.

2.6.1. Если в результате дорожно-транспортного происшествия вред причинен только имуществу, водитель, причастный к нему, обязан освободить проезжую часть, если движению других транспортных средств создается препятствие, предварительно зафиксировав любыми возможными способами, в том числе средствами фотосъемки или видеозаписи, положение транспортных средств по отношению друг к другу и объектам дорожной инфраструктуры, следы и предметы, относящиеся к происшествию, и повреждения транспортных средств.

Водители, причастные к такому дорожно-транспортному происшествию, не обязаны сообщать о случившемся в полицию и могут оставить место дорожно-транспортного происшествия, если в соответствии с законодательством об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств оформление документов о дорожно-транспортном происшествии может осуществляться без участия уполномоченных на то сотрудников полиции.

Если в соответствии с законодательством об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств документы о дорожно-транспортном происшествии не могут быть оформлены без участия уполномоченных на то сотрудников полиции, водитель, причастный к нему, обязан записать фамилии и адреса очевидцев и сообщить о случившемся в полицию для получения указаний сотрудника полиции о месте оформления дорожно-транспортного происшествия.

Если в следствии ДТП ущерб нанесен только имуществу, водитель, причастный к аварии, обязан освободить проезжую часть, если движению других автомобилей создается препятствие, предварительно зафиксировав на фотокамеру положение ТС по отношению друг к другу и объектам

дорожной инфраструктуры, повреждения имущества, следы и предметы, имеющие отношение к ДТП. За невыполнение данного требования п. 2.6.1 ПДД предусмотрен штраф размером 1000 рублей.

Рекомендуется, освободить место инцидента только после получения указаний от инспектора ГИБДД или [дежурного горячей линии ДПС](#), предварительно зафиксировав положение ТС, повреждения, вещественные доказательства на фотоаппарат или видеокамеру согласно п. 2.6.1 ПДД. Отсутствие разрешения сотрудника ГИБДД на самостоятельное перемещение пострадавших автомобилей грозит участникам аварии лишением ВУ за оставление места ДТП. Если между сторонами возникают разногласия, лучше получить штраф, но сохранить улики при оформлении дорожно-транспортного происшествия и выявить настоящего виновника. К тому же штраф всегда можно оспорить.

Согласно п.2 ст. 12.27 КоАП РФ для водителя, покинувшего место происшествия, полагается лишение удостоверения сроком от 1 до 1,5 лет или заключение под стражу на 15 суток. Физическое лицо, являющееся участником ДТП, при невыполнении обязанностей по ПДД обязан выплатить штраф, размером в 1000 рублей.

Когда следует вызывать ГИБДД?

В результате дорожно-транспортного происшествия возможно повреждение ТС и нанесение вреда здоровью. Обязательное обращение в ГИБДД для фиксации ДТП зависит от последствий аварии. Совокупность условий оформления ДТП, когда законодательством не регламентирован вызов инспектора ГИБДД:

- участие в происшествии не более двух транспортных;
- отсутствие раненых, физически пострадавших граждан;
- повреждение автомобиля виновника аварии;
- наличие действующего страхового полиса;
- отсутствие у водителей обоюдных претензий;
- оформление европротокола.

Фигурирование более двух автомобилей, наличие пострадавших, отсутствие полиса обязательного страхования, разногласие между участниками аварийной ситуации – основания появления сотрудника ГИБДД на месте происшествия.

Необходимые документы при оформлении ДТП

Согласно п. 2.1.1 ПДД для фиксации аварийной ситуации и оформления ДТП водитель обязан предъявить:

- водительское удостоверение или временное разрешение на управление ТС;
- ПТС;
- СТС;
- лицензию на перевоз груза или пассажиров, путевой лист в установленных случаях;
- доверенность от собственника при управлении авто посторонним гражданином;
- страховой полис.

5.2.2. Пошаговая инструкция оформления ДТП с сотрудниками ГИБДД

Участие в аварии нескольких автомобилей, серьезное нанесение вреда имуществу или здоровью – основания для вызова инспектора ГАИ. Порядок оформления:

- Осмотр места столкновения.
- Огораживание аварийного участка с сохранением следов.
- Сбор сведений об участниках ДТП, свидетельских показаний.
- Описание повреждений автотранспортных средств.

- Проведение медицинской экспертизы на предмет алкогольного, наркотического опьянения водителей.
- Составление протокола осмотра, схемы места происшествия в присутствии двух понятых или участников ДТП.
- Фото и видеофиксация аварии.
- Сбор пояснительных записок от участников ДТП.
- Освобождение дороги от поврежденных автомобилей.
- Вынесение постановления о мере наказания.

Первый этап – осмотр места происшествия. После исследования территории инспектор обязан допросить участников и свидетелей аварийной ситуации, зафиксировав их показания. Основной этап работы сотрудника ГИБДД после общения с водителями, посторонними гражданами, осмотра поврежденных транспортных средств – оформление документов, в которых отражены сведения и объяснения участников аварийной ситуации, схема ДТП. Для дальнейшего расследования происшествия инспектор может снять на фото- или видеокамеру место инцидента. Во время бюрократических процедур сотрудник ГИБДД обязан регулировать движение автомобилей на аварийном участке. После беседы, осмотра инспектор ГИБДД составляет протокол ДТП, просит написать объяснительные участники и выносит заключение о наказании. Если сотрудник не имеет достаточно доказательств для предъявления обвинения, он передает сведения в районный или мировой суд для определения меры пресечения.



Список необходимых документов, которые обязательны при регистрации дорожного происшествия, зависит от лица, занимающегося фиксацией аварийной ситуации. Если участники решили не приглашать сотрудников ГИБДД при отсутствии пострадавших, наличии действующего полиса ОСАГО, причиненном ущербе менее 400 тыс. рублей, то физические лица могут самостоятельно оформить европротокол. При вызове инспектора ГИБДД обязательно заполнение расширенного списка документов:

- извещение о ДТП с внесением персональных сведений о водителях, очевидцев, повреждений автотранспортного средства;
- постановление об административном правонарушении;
- протокол осмотра;
- схема ДТП;
- документ оценки технического состояния поврежденных автомобилей;
- протокол контроля трезвости водителя ТС;
- справка из медицинского учреждения при наличии пострадавших граждан.

! С 20.10.2017 года справка о дорожном происшествии № 154 упразднена, поэтому не входит в обязательный перечень документов.

5.2.3. Пошаговая инструкция оформления ДТП с сотрудниками ГИБДД

Участие в аварии нескольких автомобилей, серьезное нанесение вреда имуществу или здоровью – основания для вызова инспектора ГАИ. Порядок оформления ДТП с сотрудниками ГИБДД:

- Осмотр места столкновения.
- Огораживание аварийного участка с сохранением следов.

- Сбор сведений об участниках ДТП, свидетельских показаний.
- Описание повреждений автотранспортных средств.
- Проведение медицинской экспертизы на предмет алкогольного, наркотического опьянения водителей.
- Составление протокола осмотра, схемы места происшествия в присутствии двух понятых или участников ДТП.
- Фото и видеофиксация аварии.
- Сбор пояснительных записок от участников ДТП.
- Освобождение дороги от поврежденных автомобилей.
- Вынесение постановления о мере наказания.

Первый этап оформления ДТП – осмотр места происшествия. После исследования территории инспектор обязан допросить участников и свидетелей аварийной ситуации, зафиксировав их показания. Основной этап работы сотрудника ГИБДД после общения с водителями, посторонними гражданами, осмотра поврежденных транспортных средств – оформление документов, в которых отражены сведения и объяснения участников аварийной ситуации, схема ДТП. Для дальнейшего расследования происшествия инспектор может снять на фото- или видеокамеру место инцидента. Во время бюрократических процедур сотрудник ГИБДД обязан регулировать движение автомобилей на аварийном участке. После беседы и осмотра, инспектор ГИБДД составляет протокол ДТП, просит написать объяснительные участников и выносит заключение о наказании.

! Если сотрудник не имеет достаточно доказательств для предъявления обвинения при оформлении ДТП, он передает сведения в районный или мировой суд для определения меры пресечения.

5.2.4. Оформление ДТП сотрудниками ГИБДД при наличии пострадавших

Присутствие раненых требует слаженных действий со стороны участников происшествия и прибывших инспекторов ГИБДД. Порядок оформления ДТП при наличии пострадавших:

- Приезд оперативно-следственной группы, состоящей из дознавателя, оперативного сотрудника, эксперта.
- Вызов медицинских работников.
- Оказание первой помощи или экстренный перевоз пострадавшего в больницу при критическом состоянии здоровья.
- Осмотр места столкновения.
- Первичный опрос участников и свидетелей.
- Осмотр поврежденных автомобилей.
- Составление протокола, схемы ДТП при двух понятых или самих водителях.
- Фото и видеофиксация аварии.
- Сбор пояснительных записок от участников ДТП.
- Освобождение дороги от поврежденных автотранспортных средств.
- Передача оформленных документов в суд для дальнейшего разбирательства.

Если пострадавшее лицо отправлено в больницу, первичный опрос и написание объяснительной при оформлении ДТП откладывается до момента выздоровления. При плохом самочувствии участник ДТП обязан указать в протоколе о состоянии здоровья.

Документы, которые должен выдать сотрудник ГИБДД

Инспектор обязан выдать участникам аварийной ситуации копии документов для получения выплат от страховой компании или обращения в суд. Список, регламентированный п. 273, 286 [Приказа МВД 664 от 23.08.2017](#):

- оформленный протокол ДТП с описанием обстоятельств инцидента, свидетельских показаний;
- документ осмотра и проверки технического состояния автотранспорта, участвовавшего в аварии, с указанием полученных повреждений, неисправностей, деформаций;
- схема ДТП;
- акт медицинского осмотра на алкогольное, наркотическое опьянение.

В протоколе указываются дата, место составления, данные инспектора и водителей, обстоятельства аварийной ситуации (время, технические характеристики автотранспорта), нарушенные правила дорожного движения и статьи Административного кодекса.

Документ проверки технического состояния ТС включает описание параметров машины (регистрационный номер, вин-код, марку, модель, год выпуска), повреждений, наличия следов вещественных доказательств, размеров шин, степени загруженности, показаний спидометра и манометра, положения рычага переключения передач. В протоколе отражается состояние ручного управления, тормозной системы, осветительных сигнальных приборов. Осмотр ТС должен быть засвидетельствован двумя понятыми и дополняться фотоснимками или зарисовками.

Графическая схема при оформлении ДТП фиксирует направление пути, положение машин, ширину дороги, расстояние между автомобилями и обочиной, место столкновения, протяженность тормозного пути. Документ составляется на основании осмотра, показаниях участников и свидетелей дорожной аварии.

Протокол контроля трезвости включает данные об особенностях поведения участников дорожно-транспортного происшествия, жалобы, описание окраса кожных покровов, наличия повреждений, состояния слизистой оболочки глаз, зрачков, частоты дыхания, пульса и артериального давления. Медицинское заключение ставится после получения результатов лабораторного исследования выдыхаемого воздуха в алкометр, экспресс-теста мочи.

5.2.5. Оформление аварии по европротоколу



Европротоколом является упрощенная форма заполнения документа для фиксации факта происшествия без сотрудников ГИБДД. Извещение об аварийной ситуации заполняется участниками инцидента самостоятельно без посторонних лиц. Европротокол оформляется при столкновении не более 2 автомобилей, без наличия раненых. Правильно составленный документ позволит получить выплаты от страховой компании при действующем полисе ОСАГО, КАСКО или «Зеленой карты».

Оформление Европротоколом допустимо при наличии ущерба пострадавшему водителю не более 400 тысяч рублей. В случае нанесения убытков автомобилю до 100 тысяч рублей, участники ДТП могут оформить Европротокол с помощью обычного бланка, даже при наличии разногласий, без регистрации аварии в приложении «ДТП.Европротокол». Когда ущерб транспортному средству составляет от 100 тысяч рублей до 400 тысяч рублей, обязательно взаимное согласие о виновности одного из участников ДТП и необходимо прибегнуть к регистрации аварии в мобильном приложении «ДТП.Европротокол».

Этапы оформления ДТП с Европротоколом в случае ущерба до 100000 рублей:

- Остановить автотранспортное средство.
- Включить аварийный сигнал.
- Установить дорожный знак.

- Зафиксировать на фотоаппарат или видеокамеру место происшествия, государственные регистрационные номера ТС, причиненные повреждения, следы тормозного пути, вещественные доказательства.
- Записать показания очевидцев аварии с указанием персональных данных, контактов.
- Заполнить бланк европротокола.
- Оформить страховой случай в компании, которая выдавала полис ОСАГО, КАСКО или «Зеленую карту».

Европротокол представляет бланк, состоящий из двух соединенных листов. Основная страница и дополнительный вкладыш идентичны друг другу по содержанию. Документ заполняется печатными буквами без помарок и исправлений. Данные, обязательные для внесения в бланк европротокола с лицевой стороны:

Точный адрес случившегося ДТП с указанием номера километра от населенного пункта при столкновении автомобилей на трассе.

- Дата и время происшествия.
- Количество пострадавших машин равно двум.
- Отсутствие раненых и пострадавших граждан.
- Непроведение медицинского освидетельствования.
- Непредоставление материальной компенсации другим ТС, отсутствие ущерба, нанесенного другими автомобилями.
- Данные, контакты очевидцев аварийной ситуации или указание неимения свидетелей.
- Заверение факта отсутствия сотрудников ГИБДД при составлении европротокола.
- Сведения об автотранспортных средствах по данным СТС (марка, модель, вин-код, госномер).
- Информация о собственниках движимого имущества: Ф.И.О., место регистрации.
- Данные водителей, находившихся за рулем: Ф.И.О., дата рождения, контакты, серия и номер ВУ.
- Наименование страховой компании, номер и срок действия полиса.
- Указание на рисунке места удара.
- Описание характера видимых поврежденных деталей, элементов.
- Определение виновника аварии в пункте «Замечания».
- Указание обстоятельств, которые привели к столкновению.
- Схема ДТП.
- Подписи.

Оборотную сторону документа каждый водитель заполняет самостоятельно. На другой странице Европротокола участник в первом пункте обозначает собственный автомобиль, во втором — кратко описывает инцидент с указанием предшествующих столкновению обстоятельств, в третьем — отмечает гражданина, управлявшего машиной. В 4 и 5 разделах ставится прочерк, если в ДТП пострадало не более двух ТС. В пункте 6 важно написать, может ли автотранспорт продолжить движение. По желанию водитель в примечании вносит данные о наличии фото или видеосъемки.

Когда можно воспользоваться европротоколом

Основные требования для оформления



<p>1. Участниками аварии стали только два автомобиля</p> <p>2. У обоих водителей есть полис ОСАГО</p> <p>3. Другое имущество не повреждено</p>	<p>4. Между водителями нет разногласий</p> <p>5. Ущерб от аварии не превышает 100 тысяч рублей</p> <p>6. Нет пострадавших</p>
--	---

Рис. 20

! Лицевая сторона бланка Европротокола, в которой вносятся персональные сведения, заверяется двумя участниками происшествия. На оборотной странице, где отражается описание случившегося ДТП, ставится подпись водителя, которому принадлежит данный экземпляр документа.

ЕВРОПРОТОКОЛ
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ИЗВЕЩЕНИЯ О ДТП

1. Транспортное средство "А" "В"

2. Обстоятельства ДТП: *Я оставил свой ТС (Ford Focus, госномер Е957АЕ177) 08.11.2014 г. в 18:40 на стоянке возле д.б. корп.2 на проспекте Мира. Вернувшись через 10 минут, я обнаружил, что ТС ВДЗ 2107 (госномер Н654VE177) совершило наезд на мою припаркованную машину. Удар пришелся в левую часть заднего бампера. После обнаружения ДТП была вызвана полиция, Кузнецов Анна Сергеевна оставилась в машине во время моего отсутствия.*

3. ТС находилось под управлением собственника ТС иного лица, допущенного к управлению ТС

4. В случае, если в ДТП участвовало более 2-х ТС, указать сведения об этом ТС (серия, модель ТС, государственный регистрационный знак, наименование страховой организации, серия, номер страхового полиса)

5. Повреждена иная имущество, чем ТС

6. Может ли ТС передвигаться своим ходом? Да Нет

7. Примечание: *Последствия ДТП были сняты мной на смартфон. Подтверждено, что предоставленные мной снимки не ретушировались и не изменялись.*

18 ноября 2014 г. *Кузнецов Е.С.* (подпись, печать)

*** ДТП без участия сотрудников ГИБДД может оформляться в случае односторонне существующих обстоятельств: - в результате дорожно-транспортного происшествия произошла смерть человека; - дорожно-транспортное происшествие произошло с участием двух транспортных средств, гражданская ответственность владельцев которых застрахована в соответствии с законодательством; - обстоятельства причинения вреда в связи с повреждением имущества в результате ДТП, аварии и аварии, вызванных повреждением транспортных средств не являются деликтными участником ДТП и оформлены в изменении о ДТП, факты которых закононом выделены приложением к ДТП транспортных средств в соответствии с правилами обязательного страхования.

Заявление и выдается в течение 15 рабочих дней страховщику.

Подпись - обязательно!

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ

dt.mos.ru

Рис. 22

6. Обеспечение безопасности при организации перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом

6.1. Обеспечение безопасности при перевозках пассажиров

Перевозки пассажиров автомобильным транспортом являются важнейшим сектором транспортной отрасли. Ежегодно в городском, пригородном, междугородном и международном сообщении автомобильным транспортом перевозится более 12 миллиардов пассажиров, что составляет почти 60% всего объема пассажирских перевозок в стране. Городские автобусные маршруты являются основой общественного транспорта в большинстве населенных пунктов России.

Вместе с тем, с точки зрения обеспечения безопасности дорожного движения автомобильный пассажирский транспорт является наиболее проблемным сегментом. Причинами являются массовость и высокая доступность автомобильных перевозок, быстрое развитие сектора индивидуальных предпринимателей, осуществляющих эксплуатацию автобусов и такси. Становление и развитие конкурентной среды на рынке транспортных услуг повлекло за собой дополнительные проблемы в сфере обеспечения безопасности дорожного движения. Не случайно автомобильные перевозки пассажиров являются в настоящее время единственным лицензируемым видом автотранспортной деятельности в России.

На дорогах Российской Федерации с участием лицензируемых автотранспортных средств ежегодно происходит более 6,5 тысяч ДТП, при этом почти 40% - по вине водителей этих автотранспортных средств.

Наряду с общими требованиями по обеспечению безопасности к субъектам транспортной деятельности, осуществляющими перевозки пассажиров, предъявляются:

- набор лицензионных требований;

- дополнительные требования при выполнении регулярных перевозок пассажиров;
- дополнительные требования при перевозках пассажиров по заказам, в частности – организованных перевозок детей;
- дополнительные требования по обеспечению безопасности при выполнении перевозок в особых условиях.

Лицензирование деятельности по перевозкам пассажиров

Одним из важнейших механизмов обеспечения безопасности при перевозках пассажиров является лицензирование соответствующей деятельности.

Лицензия представляет собой специальное разрешение на осуществление определенного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю. Порядок лицензирования в Российской Федерации установлен Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности (далее – ФЗ-Л).

Видами деятельности по перевозке пассажиров, подлежащими лицензированию, являются регулярные перевозки пассажиров в городском и пригородном сообщении, а также регулярные перевозки пассажиров в междугородном сообщении.

Лицензированию подлежат указанные перевозки, если они выполняются транспортными средствами, оборудованными для перевозки более 8 человек.

Необходимо учитывать, что *лицензированию не подлежат:*

- перевозки пассажиров транспортными средствами вместимостью восемь и менее пассажиров (например, легковое такси);
- перевозки пассажиров по заказам. В данном случае необходимо уведомление о начале деятельности в уполномоченный государственный орган;
- перевозки пассажиров для обеспечения собственных нужд организации или индивидуального предпринимателя (например, перевозка собственных работников к месту работы или от него).

Лицензирование перевозок пассажиров осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор) и ее территориальными органами.

Лицензия может предоставляться как юридическим лицам, так и индивидуальным предпринимателям. Порядок лицензирования определен Постановлением Правительства Российской Федерации от 2 апреля 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)» (далее – ЛПП). Соответствующее положение отвечает положениям ФЗ-Л.

Лицензионными требованиями при осуществлении деятельности по перевозке пассажиров являются:

а) наличие у соискателя лицензии (далее - лицензиата) принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании и соответствующих установленным требованиям помещений и оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных средств либо наличие договора со специализированной организацией на предоставление услуг по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств;

б) наличие у лицензиата водителей, заключивших с ним трудовой договор или договор об оказании услуг и имеющих необходимые квалификацию и стаж работы, а также прошедших медицинское освидетельствование в установленном порядке;

в) наличие у лицензиата специалиста, осуществляющего пред- рейсовый медицинский осмотр водителей транспортных средств, имеющего высшее или среднее профессиональное медицинское образование и прошедшего обучение по дополнительной образовательной

программе «Проведение предрейсового осмотра водителей транспортных средств», или наличие договора с медицинской организацией или индивидуальным предпринимателем, имеющими соответствующую лицензию;

г) наличие у лицензиата на праве собственности или на ином законном основании необходимых для выполнения лицензируемых перевозок транспортных средств, соответствующих по назначению и конструкции техническим требованиям к осуществляемым перевозкам пассажиров и допущенных в установленном порядке к участию в дорожном движении;

д) использование лицензиатом транспортных средств, оснащенных в установленном порядке техническими средствами контроля за соблюдением водителем режимов движения, труда и отдыха;

е) использование лицензиатом транспортных средств, оснащенных в установленном порядке аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS;

ж) соблюдение лицензиатом требований, установленных статьей 20 ФЗ-БДД;

з) соблюдение лицензиатом требований, предъявляемых к перевозчику в соответствии с ФЗ-УАТ и ППП.

Таким образом, комплекс лицензионных условий направлен на обеспечение безопасности и включает значительное число требований, общих для всех субъектов транспортной деятельности, выполняющих перевозки.

Для получения лицензии соискатель лицензии направляет или представляет в лицензирующий орган заявление, копии учредительных документов, документ, подтверждающий уплату государственной пошлины за предоставление лицензии, а также:

а) копии документов, подтверждающих наличие на праве собственности или ином законном основании предполагаемых к использованию для перевозок пассажиров транспортных средств, их государственную регистрацию, в том числе копии паспортов транспортных средств, талонов о прохождении технического осмотра транспортных средств;

б) копии документов, подтверждающих наличие у соискателя лицензии принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании и соответствующих установленным требованиям помещений, права на которые не зарегистрированы в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним (в случае, если такие права зарегистрированы в указанном реестре, - сведения об этих помещениях), а также оборудования для осуществления технического обслуживания и ремонта транспортных средств, либо копия договора со специализированной организацией на предоставление услуг по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

Если лицензиат не заключает договор со специализированной организацией и желает осуществлять техническое обслуживание и ремонт транспортных средств самостоятельно, то документом, подтверждающим такую возможность, может быть сертификат соответствия на выполнение данных работ и услуг. При наличии такого сертификата необходимо также представить описание производственной базы по ремонту и техобслуживанию транспортных средств, штатное расписание, где указаны должности работников, занимающихся ремонтом и техобслуживанием, документы о профобразовании, трудовые книжки и т.п.;

в) копию диплома о высшем или среднем профессиональном медицинском образовании специалиста, осуществляющего предрейсовый медицинский осмотр, и удостоверения о прохождении им обучения по дополнительной образовательной программе «Проведение предрейсового осмотра водителей транспортных средств» либо копия договора с медицинской организацией или индивидуальным предпринимателем, имеющими соответствующую лицензию на проведение предрейсовых медицинских осмотров;

г) копии документов, подтверждающих квалификацию и стаж работы водителей транспортных средств, соискателя лицензии и прохождения ими медицинского освидетельствования.

Лицензирующим органом могут проводиться документарные и внеплановые выездные проверки.

Предметом внеплановой выездной проверки обычно является состояние помещений, зданий, сооружений, технических средств, оборудования, иных объектов, которые предполагается использовать при осуществлении лицензируемого вида деятельности, и наличие необходимых для осуществления данной деятельности работников в целях оценки соответствия таких объектов и работников лицензионным требованиям.

Все проверки осуществляются без согласования с органом прокуратуры. Срок проведения каждой из проверок (документарной и выездной) не может превышать 20 рабочих дней. При этом общий срок проверок не может превышать срока, установленного для выдачи лицензии.

Лицензирование осуществляется на платной основе. Выданная лицензия действует бессрочно.

Решение о предоставлении лицензии оформляется приказом (распоряжением) лицензирующего органа, одновременно оформляется сама лицензия.

В приложении к лицензии указываются сведения о транспортных средствах лицензиата, используемых для перевозок пассажиров, в том числе их марки, модели и государственные регистрационные знаки.

В течение 3 рабочих дней после подписания и регистрации лицензии она вручается лицензиату или направляется ему заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении.

Одновременно на каждое транспортное средство, которое заявлялось использовать в перевозках, выдается выписка из документа, подтверждающего наличие лицензии, - лицензионная карточка. Лицензионная карточка должна находиться на транспортном средстве при осуществлении перевозок.

Организация или индивидуальный предприниматель, получившие лицензию, вправе осуществлять лицензируемую деятельность со следующего после принятия решения о предоставлении лицензии дня.

Грубые нарушения лицензионных требований влекут за собой установленную законом ответственность вплоть до аннулирования лицензии.

6.2. Обеспечение безопасности при организации и выполнении регулярных перевозок пассажиров

Регулярные перевозки пассажиров - это перевозки, которые осуществляются по установленным маршрутам и по расписаниям.

Требования безопасности при организации и выполнении регулярных перевозок пассажиров установлены п.п. 61-67 ПОБ. Эти требования сводятся, в основном, к следующему.

Маршруты регулярных перевозок пассажиров организуются с учетом качества дорог. В частности, маршруты регулярных перевозок автобусами организуются на автомобильных дорогах I - IV категорий.

Регулярное автобусное движение на участках дорог V категории может быть организовано в целях осуществления автобусных перевозок на подъездах к сельским населенным пунктам автобусами, относящимся к категории транспортных средств М2¹⁰, при наличии на участках таких дорог твердого дорожного покрытия, а также местных уширений проезжей части, достаточных для разъезда транспортных средств в зоне видимости с транспортными средствами встречного направления. Организация автобусного маршрута регулярных перевозок пассажиров, проходящего через нерегулируемый железнодорожный переезд, осуществляется по согласованию с владельцем данного переезда.

¹⁰ Транспортное средство, которое используется для перевозки пассажиров и имеет, помимо места водителя, более 8 мест для сидения, максимальная масса которого не превышает 5 тонн.

Запрещается организация маршрута регулярных перевозок городского наземного электрического транспорта, проходящего через железнодорожные переезды основных магистралей общей сети, а также через электрифицированные внешние и внутренние подъездные пути.

Для обеспечения безопасности регулярных перевозок пассажиров субъекты транспортной деятельности:

- разрабатывают на каждый маршрут регулярных автобусных перевозок паспорт и схему маршрута с указанием опасных участков на нем;
- при разработке графиков движения по маршрутам учитывают безопасные скорости движения на отдельных участках маршрута, а также требования соблюдения режимов труда и отдыха водителей;
- обеспечивают каждого водителя, выполняющего регулярные автобусные перевозки, графиком движения на маршруте с указанием времени и мест остановок в пути на отдых, обед и ночлег, а также схемой маршрута с указанием опасных участков;
- выбирают типы и марки подвижного состава в зависимости от вида перевозок с учетом дорожных и погодно-климатических условий;
- разрабатывают графики выпуска автобусов на линию с учетом колебания пассажиропотоков по дням недели и часам суток в целях обеспечения перевозок пассажиров без нарушения норм вместимости. Обязанностью субъекта транспортной деятельности является контроль соблюдения расписания (графика) движения, норм предельной вместимости транспортных средств, а также соответствия пути движения транспортных средств установленным маршрутам регулярных перевозок. Кроме того, он обязан допускать в транспортное средство должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление проверки выполнения требований по оформлению и оборудованию транспортных средств, предусмотренных ППП.

Водителю запрещается отклонение от установленного схемой маршрута пути следования или осуществление остановок в местах, не предусмотренных схемой маршрута - кроме случаев, когда это вызвано необходимостью обеспечения безопасности перевозок и дорожного движения. При перевозках пассажиров в междугородном сообщении на маршрутах регулярных перевозок багаж должен размещаться только в багажных отсеках автобусов либо перевозиться отдельно в багажных автомобилях или в специальных прицепах.

Субъекты транспортной деятельности должны проводить контроль выполнения всех рейсов, предусмотренных расписанием движения транспортных средств на обслуживаемых ими маршрутах регулярных перевозок пассажиров, анализировать причины несоблюдения водителем расписания (графика) движения и при необходимости корректировать расписание (график) движения.

Порядок открытия регулярных маршрутов между субъектами Российской Федерации регламентируется Приказом Минтранса России от 14 августа 2003 г. № 178 «Об утверждении порядка формирования сети регулярных автобусных маршрутов между субъектами Российской Федерации» (далее – ПФС).

Открытие маршрутов производится по согласованию с заинтересованными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Инициаторами открытия регулярных автобусных маршрутов между субъектами Российской Федерации могут выступать как юридические, так и физические лица.

К перевозкам пассажиров по регулярным маршрутам между субъектами Российской Федерации допускаются юридические лица и индивидуальные предприниматели, имеющие соответствующие лицензии.

Отправление (прибытие) автобусов регулярных маршрутов между субъектами Российской Федерации должно производиться, как правило, с автовокзалов (пассажирских автостанций), а также с мест, специально отведенных для этих целей исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации и соответствующим образом оборудованных.

Для решения вопроса об открытии маршрута инициатор открытия маршрута готовит следующие документы:

- заявку на открытие маршрута с указанием для юридического лица наименования, организационно-правовой формы, местонахождения, наименования банковского учреждения и номера расчетного счета, для индивидуального предпринимателя – фамилии, имени, отчества, данных документа, удостоверяющего личность;
- копии учредительных документов и копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица;
- копию свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя;
- копию лицензии на осуществление перевозки пассажиров автомобильным транспортом;
- документ, содержащий сведения о количестве и типе транспортных средств;
- схему маршрута в виде графического условного изображения, с указанием остановочных пунктов, расстояний между ними, а также характерных ориентиров (развилки дорог, перекрестков, железнодорожных переездов, мостов, тоннелей и т.д.);
- расписание движения автобусов на маршруте в виде таблицы с указанием местного времени прибытия и отправления автобусов по каждому остановочному пункту;
- размер платы за проезд и провоз багажа;
- график работы водителей на маршруте с указанием времени и пунктов внутрисменного и межсменного отдыха.

Компетентным органом по рассмотрению вопросов об открытии регулярных маршрутов между субъектами Российской Федерации является Минтранс России, который привлекает к работе по организации регулярных маршрутов Российский автотранспортный союз (РАС). РАС осуществляет всю практическую работу по приему и рассмотрению заявок на открытие маршрутов.

Представленные инициатором документы регистрируются, по ним проводится экспертиза, и при ее положительном завершении они направляются в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, с территории которого начинается маршрут, для принятия решения о возможности его открытия. После получения согласия на открытие маршрута от органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации оформляется паспорт маршрута, после чего паспорт маршрута, расписание движения автобуса и ходатайство о согласовании открытия маршрута направляются в субъекты Российской Федерации, по территории которых будет проходить или заканчиваться вновь открываемый маршрут. Согласованные документы на открытие регулярного автобусного маршрута между субъектами Российской Федерации или аргументированный отказ с указанием конкретных причин направляются перевозчику.

На выполнение всех работ, связанных с открытием регулярных маршрутов между субъектами Российской Федерации, отводится, как правило, не более двух месяцев со дня поступления документов от перевозчика.

Один экземпляр паспорта маршрута представляется в Управление автомобильного и электрического пассажирского транспорта Министерства транспорта Российской Федерации для включения в общий реестр регулярных автобусных маршрутов между субъектами Российской Федерации.

Обеспечение безопасности при организации и выполнении перевозок пассажиров по заказам и организованных перевозок детей. Перевозка пассажиров и багажа по заказу осуществляется транспортным средством, предоставляемым на основании договора фрахтования, условия которого определяются соглашением сторон в соответствии со статьей 27 ФЗ-УАТ.

Договором фрахтования может предусматриваться использование транспортных средств для перевозки определенного круга лиц или неопределенного круга лиц.

Маршрут перевозки пассажиров по заказу определяется по соглашению фрахтовщика с фрахтователем с соблюдением требований к обеспечению безопасности дорожного движения.

Особым с точки зрения обеспечения безопасности перевозок случаем являются организованные перевозки детей – например, школьными автобусами, при выезде в летние лагеря, при посещении культурномассовых мероприятий и т.п.

Соответствующие требования установлены Постановлением Правительства России от 23 сентября 2020 г. № 1527 «Об утверждении Правил организованной перевозки группы детей автобусами» (далее – ПОПД).

Основные положения ПОПД сводятся к следующему:

Для осуществления организованной перевозки группы детей используются автобусы, с года выпуска которых прошло не более 10 лет, которые соответствуют по назначению и конструкции техническим требованиям к перевозкам пассажиров, допущены в установленном порядке к участию в дорожном движении и оснащены в установленном порядке тахографом, а также аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS.

Для осуществления организованной перевозки группы детей необходимо наличие следующих документов:

- договор фрахтования, заключенный фрахтовщиком и фрахтователем в письменной форме, - в случае осуществления организованной перевозки группы детей по договору фрахтования;
- документ, содержащий сведения о сопровождающем медицинском работнике (фамилия, имя, отчество, должность), копия лицензии на осуществление медицинской деятельности или копия договора с медицинской организацией или индивидуальным предпринимателем, имеющими соответствующую лицензию, - в случае, если перевозка выполняется организованной колонной и имеет продолжительность более 3 часов;
- решение о назначении сопровождения автобусов автомобилем (автомобилями) подразделения ГИБДД или уведомление о принятии отрицательного решения по результатам рассмотрения заявки на такое сопровождение;
- список набора пищевых продуктов согласно ассортименту, установленному Роспотребнадзором - в случае, если наличие такого набора необходимо (см. ниже);
- список назначенных сопровождающих (с указанием фамилии, имени, отчества каждого сопровождающего, его телефона), список детей (с указанием фамилии, имени, отчества и возраста каждого ребенка);
- документ, содержащий сведения о водителе (водителях) (с указанием фамилии, имени, отчества водителя, его телефона);
- документ, содержащий порядок посадки детей в автобус, установленный руководителем или должностным лицом, ответственным за обеспечение безопасности дорожного движения, образовательной организации, организации, осуществляющей обучение, медицинской или иной организации, индивидуальным предпринимателем, осуществляющими организованную перевозку группы детей автобусом, или фрахтователем, за исключением случая, когда указанный порядок посадки детей содержится в договоре фрахтования;
- график движения, включающий в себя расчетное время перевозки с указанием мест и времени остановок для отдыха и питания, и схема маршрута.

Указанные документы разрабатываются фрахтовщиком и фрахтователем и передаются друг другу заблаговременно. Кроме того, они обеспечивают подачу в установленном порядке заявки на сопровождение автобусов автомобилями подразделения ГИБДД.

К управлению автобусами, осуществляющими организованную перевозку группы детей, допускаются водители, имеющие непрерывный стаж работы в качестве водителя транспортного средства категории «D» не менее 1 года и не подвергавшиеся в течение последнего года административному наказанию в виде лишения права управления транспортным средством либо административного ареста за совершение административного правонарушения в области дорожного движения.

В каждый автобус, осуществляющий перевозку детей, назначаются сопровождающие, которые сопровождают детей при перевозке до места назначения. Количество сопровождающих на 1 автобус назначается из расчета их нахождения у каждой двери автобуса.

- При организованной перевозке группы детей в междугородном сообщении организованной транспортной колонной в течение более 3 часов согласно графику движения должно быть обеспечено:
- сопровождение такой группы детей медицинским работником;
- наличие набора пищевых продуктов из ассортимента, установленного Роспотребнадзором.

Организованная перевозка группы детей в ночное время (с 23 часов до 6 часов) допускается к железнодорожным вокзалам, аэропортам и от них, а также как завершение организованной перевозки группы детей (доставка до конечного пункта назначения, определенного графиком движения, или до места ночлега) при незапланированной задержке в пути. При этом после 23 часов расстояние перевозки не должно превышать 50 километров.

Обеспечение безопасности при организации и выполнении перевозок пассажиров легковыми такси.

ПОБ установлено, что субъект транспортной деятельности обязан обеспечить водителя легкового такси следующей информацией:

- о погодных условиях на улично-дорожной сети;
- о местах организации отдыха и приема пищи, размещении объектов санитарно-бытового обслуживания;
- о местах стоянки транспортных средств;
- о телефонах дежурных частей подразделений ГИБДД МВД России на улично-дорожной сети в зоне работы;
- об особенностях обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспортных средств при сезонных изменениях погодных и дорожных условий;
- о причинах и обстоятельствах возникновения ДТП, нарушений Правил дорожного движения, правил технической эксплуатации транспортных средств и других требований и норм безопасности дорожного движения, произошедших с участием водителей субъекта транспортной деятельности;
- о расположении пунктов медицинской и технической помощи, диспетчерских пунктов управления движением транспортными средствами и о порядке связи с этими пунктами.

Действующие нормативные правовые акты не предъявляют каких-либо специфических требований к обеспечению безопасности при перевозках пассажиров автомобилями-такси. Тем не менее, хорошая практика показывает, что при организации перевозок такси целесообразно учитывать следующие факторы:

- работа такси часто осуществляется круглосуточно. Поэтому необходимо проводить специальные инструктажи водителей по обеспечению безопасности движения в темное время суток;
- маршруты перевозок такси не могут устанавливаться заблаговременно. Более того, они часто изменяются уже в ходе поездки по требованию пассажира или в силу обстановки на улично-дорожной сети. Поэтому важен отбор для работы в такси опытных водителей, которые могут сориентироваться в любых условиях и найти оптимальный выход из сложных ситуаций, гарантируя пассажиру своевременное прибытие в пункт назначения;
- водитель такси находится в непосредственном контакте с пассажиром. Такой контакт не всегда благоприятен психологически; возможны и конфликтные ситуации. Поэтому целесообразно проведение профессионального отбора водителей с наиболее устойчивой психикой, а также проведение специальных бесед и тренингов;

- для обеспечения безопасности чрезвычайно важно техническое состояние и внешний вид автомобилей. Доверие пассажира к профессионализму водителя и состоянию его автомобиля являются важными факторами повышения спроса на перевозки со стороны пассажиров, которые ожидают безопасной, быстрой и комфортной поездки. Вместе с тем, «убитые» грязные автомобили часто привлекают таких пассажиров, обслуживание которых сопряжено с повышенными рисками различного рода. Рискованными часто становятся и незапланированные остановки для устранения мелких неисправностей. Поэтому требование безупречного внешнего вида и идеального технического состояния автомобилей такси не является преувеличенным.

Особую ответственность несут водители при перевозке детей. В этом случае важно, чтобы машина была оснащена детским автокреслом. Известно, что дети непоседливы и любопытны, ребенок может пострадать во время быстрого движения автомобиля, если не находится в детском кресле с ремнями безопасности. А в случае аварийной ситуации это гениальное средство безопасности может спасти жизнь ребенка. Об этом должны помнить и родители ребенка, и водители такси, которые выполняют заказы по перевозке семьи с ребенком.

6.3. Обеспечение безопасности при перевозках грузов

Грузовой автомобильный транспорт является одним из важнейших элементов транспортного обеспечения рыночной экономики. Он обеспечивает порядка 70% объема грузовых перевозок, и доля его в транспортном балансе постоянно возрастает.

В ходе экономических реформ на автомобильном транспорте была осуществлена широкая приватизация и ликвидирована монополия государственных предприятий. В результате этот сектор практически вышел из сферы государственного предпринимательства.

Одновременно произошло существенное и динамичное перераспределение парка автомобилей между хозяйствующими субъектами, изменение его возрастной структуры и типажа. В настоящее время значительную часть субъектов автотранспортного бизнеса составляют мелкие и средние предприятия, а также индивидуальные предприниматели.

Грузовые перевозки автомобильным транспортом в Российской Федерации в настоящее время не подлежат лицензированию. Часто их осуществляют предприниматели и наемные работники, не имеющие специального образования и знаний, необходимых для безопасной автотранспортной деятельности.

Перечисленные факторы объективно требуют повышенного внимания к обеспечению безопасности при организации и выполнении грузовых перевозок автомобильным транспортом.

Основными направлениями этой работы, проводимой субъектами транспортной деятельности, являются:

- соблюдение общих требований, предъявляемых к организации и осуществлению деятельности по обеспечению безопасности перевозок автомобильным транспортом;
- соблюдение разрешенных весовых и габаритных характеристик транспортных средств;
- соблюдение правил безопасного размещения и закрепления перевозимых;
- соблюдение требований по обеспечению безопасности при выполнении перевозок в особых условиях)
- соблюдение требований безопасности при перевозках крупногабаритных и тяжеловесных грузов
- соблюдение требований безопасности при перевозках опасных грузов.

Обеспечение соблюдения разрешенных весовых и габаритных параметров автотранспортных средств.

Ограничение весовых и габаритных параметров автотранспортных средств, которое вводится национальным законодательством во всех странах мира, является одним из важных способов обеспечения безопасности при перевозках грузов (*данное ограничение, безусловно, и*

относится и к перевозкам пассажиров. Однако на практике их нарушение в подавляющем большинстве случаев происходит при грузовых перевозках; по этой причине вопрос соблюдения габаритных и весовых параметров транспортных средств рассматривается применительно к грузовым перевозкам).

Габаритные и весовые ограничения определяются с учетом сложного комплекса технических и экономических факторов и устанавливаются, с учетом соответствующих групп факторов, производителями транспортных средств, органами технической стандартизации, структурами, отвечающими за эксплуатацию дорожной сети, органами управления автомобильным транспортом.

Загрузка транспортного средства, размещение и закрепление на нем груза должны производиться таким образом, чтобы установленные габаритные и весовые ограничения полностью соблюдались. При этом:

- разрешенная максимальная масса транспортного средства и осевая нагрузка не должны превышать предельных значений, указанных в паспорте транспортного средства. Если это условие нарушается, то выполнение перевозки на данном транспортном средстве недопустимо. Следует либо выбрать для перевозки другое транспортное средство, либо разделить партию груза между несколькими транспортными средствами;
- должны соблюдаться значения весовых и габаритных параметров, установленные ППГ;
- должны соблюдаться весовые и габаритные ограничения, которые могут быть установлены для участков дорожной сети, по которым предполагается выполнение перевозки.

Допустимые массы транспортных средств (в соответствии с Приложением № 1 к Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом)

Таблица 25

Тип транспортного средства или комбинации транспортных средств, количество и расположение осей	Допустимая масса транспортного средства, тонна
Одиночные автомобили	
двухосные	18
трехосные	25
четырёхосные	32
пятиосные	35
Автопоезда седельные и прицепные	
трехосные	28
четырёхосные	36
пятиосные	40
шестиосные и более	44

Допустимые осевые нагрузки транспортных средств

(в соответствии с Приложением № 2 к Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом)

Таблица 26

	Расстояние между сближенными осями (метров)	Допустимые осевые нагрузки колесных транспортных средств в зависимости от нормативной (расчетной) осевой нагрузки (тонн) и числа колес на оси		
		для автомобильных дорог, рассчитанных на осевую нагрузку 6 тонн/ось*	для автомобильных дорог, рассчитанных на осевую нагрузку 10 тонн/ось	для автомобильных дорог, рассчитанных на осевую нагрузку 11,5 тонн/ось
Одиночные оси	-	5,5 (6)	9 (10)	10,5 (11,5)
Сдвоенные оси прицепов, полуприцепов, грузовых автомобилей, авто мобильных-тягачей, седельных тягачей при расстоянии между осями (нагрузка на тележку, сумма осевых масс)	до 1 (включительно)	8 (9)	10 (11)	11,5 (12,5)
	от 1 до 1,3 (включительно)	90 (10)	13 (14)	14 (16)
	от 1,3 до 1,8 (включительно)	10 (11)	15 (16)	17 (18)
	от 1,8 и более	11 (12)	17 (18)	18 (20)
Строенные оси прицепов, полуприцепов, грузовых автомобилей, автомобилей-тягачей, седельных тягачей при расстоянии между осями (нагрузка на тележку, сумма осевых масс)	до 1 (включительно)	11 (12)	15 (16,5)	17 (18)
	до 1,3 (включительно)	12 (13,5)	18 (19,5)	20 (21)
	от 1,3 до 1,8 (включительно)	13,5 (15)	21 (22,5**)	23,5 (24)
	от 1,8 и более	15 (16)	22 (23)	25 (26)
Сближенные оси грузовых автомобилей, автомобилей-тягачей, седельных тягачей, прицепов и полуприцепов с количеством осей более трех при расстоянии между осями (нагрузка на одну ось)	до 1 (включительно)	3,5 (4)	5 (5,5)	5,5 (6)
	от 1 до 1,3 (включительно)	4 (4,5)	6 (6,5)	6,5 (7)
	от 1,3 до 1,8 (включительно)	4,5 (5)	6,5 (7)	7,5 (8)
	от 1,8 и более	5 (5,5)	7 (7,5)	8,5 (9)
Сближенные оси транспортных средств, имеющих на каждой оси по восемь и более колес (нагрузка на одну ось)	до 1 (включительно)	6	9,5	11
	от 1 до 1,3 (включительно)	6,5	10,5	12
	от 1,3 до 1,8 (включительно)	7,5	12	14
	от 1,8 и более	8,5	13,5	16

* В случае установления владельцем автомобильной дороги соответствующих дорожных знаков и размещения на его официальном сайте информации о допустимой для автомобильной дороги осевой нагрузке транспортного средства.

** Для транспортных средств с односкатными колесами, оборудованными пневматической и эквивалентной ей подвеской.

Примечания:

В скобках приведены значения для двухскатных колес, вне скобок - для односкатных.

Оси с односкатными и двухскатными колесами, объединенные в группу сближенных осей, следует рассматривать как сближенные оси с односкатными колесами, за исключением двухосной тележки с разгружаемой осью.

Для сдвоенных и строенных осей, конструктивно объединенных в общую тележку, допустимая осевая нагрузка определяется путем деления общей нагрузки на тележку на соответствующее количество осей.

Допустимая осевая нагрузка для двухосной тележки с разгружаемой осью принимается равной соотношению 60 процентов от допустимой нагрузки на двухосную тележку для ведущей оси и 40 процентов - для разгружаемой оси.

Предельно допустимые габариты транспортных средств (в соответствии с Приложением № 3 к Правилам перевозок грузов автомобильным транспортом)

Таблица 27

Параметр	Значение, м
Длина	
Одиночное транспортное средство	12
Прицеп	12
Автопоезд	20
Ширина	
Все транспортные средства	2,55
Изотермические кузова транспортных средств	2,6
Высота	
Все транспортные средства	4

Примечание. Предельно допустимые габариты транспортных средств, указанные в таблице, включают в себя размеры съемных кузовов и тары для грузов, включая контейнеры.

Соблюдение установленных весовых и габаритных ограничений достигается:

- выбором подвижного состава (с учетом его грузоподъемности, числа и типа осей, собственной массы и габаритов) для конкретного груза с учетом характеристик участков дорог и мостов на маршруте движения;
- правильным размещением груза на транспортном средстве с учетом распределения нагрузки по осям транспортного средства и соблюдения габаритов транспортного средства с грузом.

Если не удастся обеспечить соблюдения требований по массам, осевым нагрузкам и габаритам транспортного средства, то выполняемая перевозка попадает в категорию перевозки крупногабаритного или тяжеловесного груза.

6.4. Безопасное размещение и крепление перевозимых грузов

Обязанности и ответственность за правильность размещения и крепления грузов. Правильное размещение и закрепление перевозимых грузов является одним из важнейших условий обеспечения без опасности при грузовых перевозках.

Действующие нормативные правовые акты устанавливают порядок, при котором ответственность за погрузку, размещение и крепление грузов, как правило, возлагается на грузоотправителя.

Так, согласно п.п. 8-11 ст. 11 ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта»:

- погрузка груза в транспортное средство, контейнер осуществляется грузоотправителем, а выгрузка груза из транспортного средства, контейнера - грузополучателем, если иное не предусмотрено договором перевозки груза;
- погрузка грузов в транспортное средство, контейнер осуществляется таким образом, чтобы обеспечить безопасность перевозок грузов и их сохранность, а также не допустить повреждение транспортного средства, контейнера;
- грузоотправитель по требованию перевозчика обязан устранить нарушения установленного порядка погрузки груза в транспортное средство, контейнер, за исключением случая, если погрузка груза осуществляется перевозчиком. В случае невыполнения грузоотправителем требований об устранении недостатков в погрузке груза перевозчик вправе отказаться от осуществления перевозки.

Указанные требования подтверждены положениями п.п. 48-51 ППГ. Таким образом, если по соглашению сторон погрузка и крепление груза осуществляется перевозчиком, об этом обязательно должна быть сделана соответствующая запись в накладной.

Но, если погрузку выполняет грузоотправитель, это не означает, что перевозчик (и, в частности, водитель) может уклониться от контроля правильности размещения и крепления груза на транспортном средстве. Такой контроль необходим, поскольку:

а) Правила дорожного движения прямо указывают, что перед началом и во время движения водитель обязан контролировать размещение, крепление и состояние груза во избежание его падения, создания помех для движения и что перевозка груза допускается при условии, что он:

- не ограничивает водителю обзор;
- не затрудняет управление и не нарушает устойчивость транспортного средства;
- не закрывает внешние световые приборы и световозвращатели, регистрационные и опознавательные знаки, а также не препятствует восприятию сигналов, подаваемых рукой;
- не создает шум, не пылит и не загрязняет дорогу и окружающую среду;

б) размещение груза определяет полную массу, осевые нагрузки и габариты груженого транспортного средства, ответственность за соблюдение которых возлагается на перевозчика;

в) многочисленные случаи из судебной практики показывают, что, если происходят ДТП, наносится ущерб грузу или транспортному средству в результате ошибок при погрузке и креплении груза, то перевозчику далеко не всегда удастся доказать, что их причиной послужили ошибки при погрузке и креплении груза, или же взыскать с грузоотправителя возмещение нанесенного ущерба, если даже его вина доказана

Поэтому работники службы эксплуатации и водители должны знать правила безопасного размещения и крепления грузов и во всех случаях проверять их соблюдение. Задача персонала, ответственного за обеспечение безопасности перевозок – наладить соответствующее обучение, инструктаж и контроль.

Требования по безопасному размещению и креплению грузов. В соответствии с положениями п.п. 35-50 ПОБ, при размещении груза учитываются следующие требования:

- более крупные и тяжелые грузы размещаются в нижней части и ближе к продольной оси симметрии платформы или кузова транспортного средства, контейнера с учетом установления центра тяжести как можно ниже над настилом платформы (кузова) и в середине длины платформы (кузова);
- однородные штучные грузы в кузове транспортного средства, в контейнере необходимо штабелировать с соблюдением одинакового количества ярусов и обеспечением надежного крепления верхнего яруса штабеля;
- грузы с меньшей объемной массой размещаются на грузы с большой объемной массой;
- свободное пространство, зазоры между штабелями груза и стенками кузова заполняются при помощи прокладок, надувных емкостей и других устройств.

При погрузке и размещении на транспортных средствах длинномерных грузов разных размеров, разной длины и толщины следует подбирать их одинаковые габариты в каждом отдельном ряду, более длинные грузы размещать в нижних рядах.

При размещении грузов в кузове транспортного средства или в контейнере допускаются зазоры до 15 см между частями груза, между грузом и боковыми бортами либо боковыми стенками кузова (контейнера), между грузом и задним бортом либо дверью кузова транспортного средства, контейнера.

Грузы в стандартных транспортных пакетах (таре, упаковках) размещаются в кузове транспортного средства, в контейнере в соответствии с установленной схемой размещения для данного типа (модели) транспортного средства, контейнера с учетом технических условий изготовителя соответствующей продукции, предъявленной для перевозки.

При перевозках грузов навалом и насыпью (грунт, глина, гравий и др.) грузоотправитель при погрузке должен равномерно размещать их в кузове автомобиля с таким расчетом, чтобы груз не выступал за верхние кромки открытого кузова. Во избежание выпадения груза из кузова во время движения автомобиля субъект транспортной деятельности должен дооборудовать кузов средством укрытия.

При перевозках жидких грузов в автоцистернах или контейнерах-цистернах субъект транспортной деятельности обязан соблюдать требования изготовителей цистерн по их заполнению.

Не допускается для перевозки грузов использовать кузова, имеющие:

- повреждения настила пола и бортов;
- неисправные стойки, петли и рукоятки запорных устройств;
- внешние и внутренние повреждения, разрывы, перекосы кузова, а также тента бортовой платформы.

При определении способов крепления груза учитываются следующие силы, действующие на груз во время движения транспортного средства:

- продольные горизонтальные инерционные силы, возникающие в процессе торможения транспортного средства;
- поперечные горизонтальные силы, возникающие при движении транспортного средства на поворотах и на закруглениях дороги;
- вертикальные силы, возникающие при колебаниях движущегося транспортного средства;
- сила трения (сила, действующая за счет трения между грузом и прилегающих поверхностей при движении груза);
- сила тяжести (вес груза).

Величины сил, удерживающих груз от перемещения, должны компенсировать:

- силу, равную 0,8 веса груза, в направлении вперед (продольном горизонтальном по ходу движения транспортного средства);
- силу, равную 0,5 веса груза, в обратном направлении движения и в стороны (влево, вправо) по ходу движения транспортного средства. Бортовые платформы, грузовые площадки для размещения груза, кузова оборудуются приспособлениями для увязки и крепления груза. Средства крепления, которые предотвращают движение груза, должны находиться максимально близко к полу кузова транспортного средства и угол между средством крепления и поверхностью пола кузова (платформы) должен составлять не более 60 градусов.

Для устойчивости груза необходимо использовать не менее двух крепежных ремней при креплении к платформе и двух пар крепежных ремней при креплении растяжками в продольном и поперечном направлениях относительно платформы транспортного средства.

Для крепления груза *не применяются*:

- совместно различные средства крепления (ремень с тросом, ремень с цепью и другие);

- механические вспомогательные средства (штанги, рычаги, монтировки и т.п.), не предназначенные для крепления груза;
- завязанные узлом крепежные ремни, цепи, тросы.

Крепежные ремни, цепи, тросы необходимо защищать от выступающих поверхностей груза в целях исключения механических повреждений посредством защитных приспособлений - уголков, подкладок и других приспособлений.

Таблички с маркировкой крепежных ремней, тросов и цепей не должны иметь повреждений, на них должны быть четкие маркировочные надписи.

Крепежные ремни запрещается применять в следующих случаях:

- при образовании разрывов, поперечных трещин или надрезов, расслоений, значительных очагов коррозии металлических частей, повреждении зажимных или соединительных элементов;
- при повреждении несущих швов;
- при отсутствии маркировки крепежного ремня.

Крепежные тросы запрещается применять в следующих случаях:

- при износе троса, когда его номинальный диаметр уменьшен более чем на 10%;
- при сплющиваниях, когда трос сдавлен более чем на 15% или если он имеет острый кант.

Крепежные цепи запрещается применять в следующих случаях:

- при уменьшении толщины звеньев в любом месте более чем на 10% номинальной толщины;
- при удлинении звена посредством любой деформации более чем на 5%;
- при наличии надрезов.

Водитель обязан проверять исправность крепежных приспособлений на транспортном средстве после приведения их в рабочее состояние, а также во время перевозки груза.

Практика безопасного размещения и крепления грузов. Важность проблемы безопасного размещения и крепления грузов при автомобильных перевозках признана повсеместно в развитых странах и на международном уровне.

В ряде стран существуют национальные стандарты, регламентирующие способы размещения и крепления грузов, применяемую при этом оснастку, методы расчетов, способы контроля и т.д. Так, большинство стран ЕС придерживается стандарта EN 12195:2010 «Средства крепления грузов на дорожных транспортных средствах – безопасность» и стандарта EN 12642 «Крепление груза на дорожных транспортных средствах – конструкция кузова коммерческих транспортных средств – минимальные требования».

Вместе с тем, на территории Европейского Союза не принято единой методики крепления грузов на автомобилях. Например, в Германии применяются более жесткие требования, определенные в рекомендациях объединения немецких инженеров (VDI-Richtlinien 2700 и последующие, EN 12 195: 2003).

Учитывая это, многие транспортные организации ориентируются в своей практике на европейские руководства, в частности, на «Руководство по укладке грузов в грузовые транспортные единицы ИМО/МОК/ ЕЭК ООН» и «Руководство по надлежащей европейской практике укладки грузов» (данное руководство переведено на русский язык).

Подобная практика вполне оправдана, поскольку выбор методов крепления и крепежного оборудования, контроль состояния оснастки, оценка качества средств крепления, определение фактических коэффициентов трения, определение необходимого количества крепежных элементов, выполнение необходимых расчетов – это работа, требующая большого объема знаний и практического опыта.

Рекомендуется провести обучение специалистов по данному вопросу в профильной учебной организации и иметь в транспортной организации методические документы и рекомендации. В сомнительных или сложных случаях рекомендуется использовать услуги квалифицированных специалистов – сюрвейеров.

7. Организация работы контролера технического состояния автотранспортных средств.

7.1. 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» 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».

«Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения» 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;
- троллейбусов и трамваев при наличии хотя бы одной неисправности по соответствующим Правилам технической эксплуатации.

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», постановления Совета Министров - Правительства РФ от 23.10.1993 г. № 1090 «О правилах дорожного движения». 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», 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», 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»;

– 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;

– 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);

– Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»;

– 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;

– Правила технической эксплуатации троллейбуса;

- Правила технической эксплуатации трамвая;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.12.2020 г. № 871н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.12.2020 г. № 875н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте»;
- РД 46448970-1040-99 «Номенклатура параметров диагностирования автомобилей и автобусов»;
- РД 03112194-1013-96 «Классификатор основных видов неисправностей при контроле технического состояния АМТС»;
- РД 200-РСФСР-12-0071-86-14 «Контроль обеспечения требований безопасности к подвижному составу в автотранспортных предприятиях»;
- РД 200-РСФСР-15-0150-81 «Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта».

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.

7.2. 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», 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 ГИБДД 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 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», устанавливающие порядок 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» .

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», 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 ГИБДД *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 ГИБДД, 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 ГИБДД:

- 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», 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».

Подразделение ГИБДД 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»;

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» 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 ГИБДД, 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»;

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», оформленный испытательной лабораторией (центром);

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

ж) разрешение.

Подразделение ГИБДД 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 ГИБДД 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, 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».

В течение 10 суток после получения свидетельства владельцу транспортного средства надлежит обратиться в подразделение ГИБДД, предоставляющее государственную услугу по регистрации автотранспортных 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».

Реализация требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» 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», 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.*

7.3. 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», в соответствии с которым транспортные средства категорий L5, L6, L7, M и N комплектуются знаком аварийной остановки, выполненным в соответствии с Правилами ЕЭК ООН № 27. Транспортные средства категорий L5, L6, L7, M и N комплектуются аптечкой первой помощи (автомобильной), а транспортные средства категории M3 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 M3, N2, N3, комплектуются не менее, чем двумя противооткатными упорами, соответствующими диаметру колес транспортного средства.

Независимо от наличия автоматической системы пожаротушения, транспортные средства категории М1 оснащаются не менее чем одним огнетушителем емкостью не менее 1 л, транспортные средства категорий М2, М3 и N оснащаются не менее, чем одним огнетушителем емкостью не менее 2 л., размещаемом в легкодоступном месте. У транспортных средств категорий М2 и М3 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». 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». 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 М, 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 М, транспортные средства категории N3, 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 M2 и M3, 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. 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 – кожаный пол, 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» 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», 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» 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 28.

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» и ГОСТ Р 50574-2002 «Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы общие требования». 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 28 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 29.

Таблица 29. Классификация изображений по автомобильной аэрографии.

Категория аэрографии	Критерии художественного уровня и степени сложности изображения
1	<i>Простой графический рисунок:</i> абстракционистский стиль - выполняется без применения масок и трафаретов; реалистичный стиль – изображения огня, животных, пейзажей (за исключением лица человека).
2	<i>Сложный графический рисунок:</i> 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	<i>Простой художественный рисунок:</i> 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	<p><i>Сложный художественный рисунок:</i></p> <p>абстракционистский стиль - выполняется с применением разовых трафаретов; реалистичный стиль – сложные копии картин любых художественных школ с детальной прорисовкой мельчайших деталей.</p>
---	---

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».

Проверяются также дополнительные требования к транспортным средствам, перевозящим опасные грузы, а также требования к газобаллонным 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» приведены требования к транспортным средствам 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-ропуса, 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 09.12.2020 г. № 871н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте» установлены дополнительные требования к грузовым автомобилям, прицепах, полуприцепах, 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 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 09.12.2020 г. № 875н «Об утверждении правил по охране труда на городском электрическом транспорте» 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: исправность запоров люков, кожухов и крышек;

- состояние токоприемника, контактной вставки;
- регулировка тормозов;
- 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;
- состояние предохранительной сетки;
- на трамваях, работающих по системе многих единиц (далее – поезд), исправность междвагонных соединений и сцепных приборов;
- 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 07.10.2020 г. № 1616 «Положение о лицензировании деятельности по перевозкам пассажиров и иных лиц автобусами (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется по заказам либо для собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)», 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».

Федеральным законом РФ от 21.04.2011 г. № 69-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 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
- 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.

7.4. 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 CO₂ – 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. 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 30.

Таблица 30 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
М и N, экологических классов 0, 1, изготовленные до 31.12.1986	Минимальная	4,5
М и N, экологических классов 0, 1, 2, изготовленные с 01.01.1987 по 31.12.2006	Минимальная	3,5
	Повышенная	2,0
М и N, экологических классов 2, 3, 4, изготовленные до 01.01.2013	Минимальная	0,5
	Повышенная	0,3
М 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 М1, N1 экологического класса 3 и выше и транспортных средств категорий М2, М3, N2, N3 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 М1 и N1 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 М2, М3, N2, N3 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 31

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

Таблица 31. Предельные уровни шума выпуска двигателей транспортных средств.

Категория транспортного средства	Уровень звука, дБА
М1, N1, L	96
М2, N2	98
М3, N3	100

7.5. 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.

Контроль технического состояния транспортных средств осуществляется во время проведения их каждого технического обслуживания. 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 32.

Таблица 32. 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 32 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 33.



Таблица 33. 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 34.

Таблица 34. 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 35.

Таблица 35. 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:

$$LTO-1_{ск} = LTO-1 * K1 * K2$$

$$LTO-2_{ск} = LTO-2 * K1 * K2$$

где:

$LTO-1_{ск}$ - скорректированная периодичность проведения ТО1, (км)

$LTO-2_{ск}$ - скорректированная периодичность проведения ТО2, (км)

$LTO-1$ - нормативная периодичность проведения ТО1, (км)

$LTO-2$ - нормативная периодичность проведения ТО2, (км)

После определения скорректированной периодичности технического обслуживания 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-регулирующие 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 28.

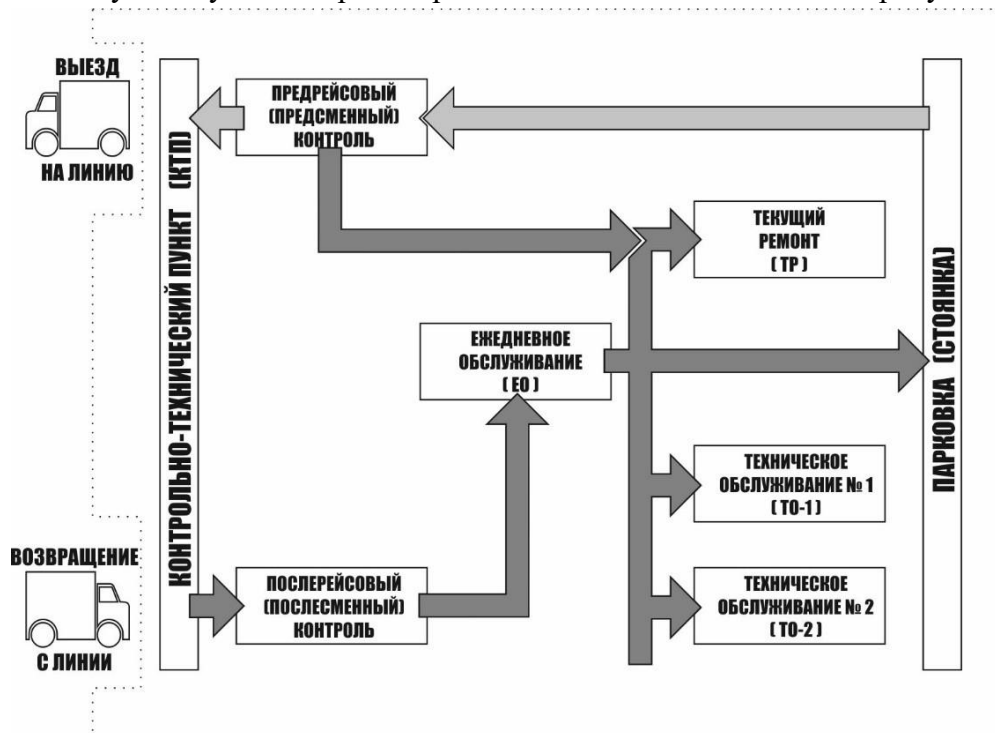


Рис. 23. Место контроля технического состояния транспортных средств в составе технической службы субъекта транспортной деятельности.

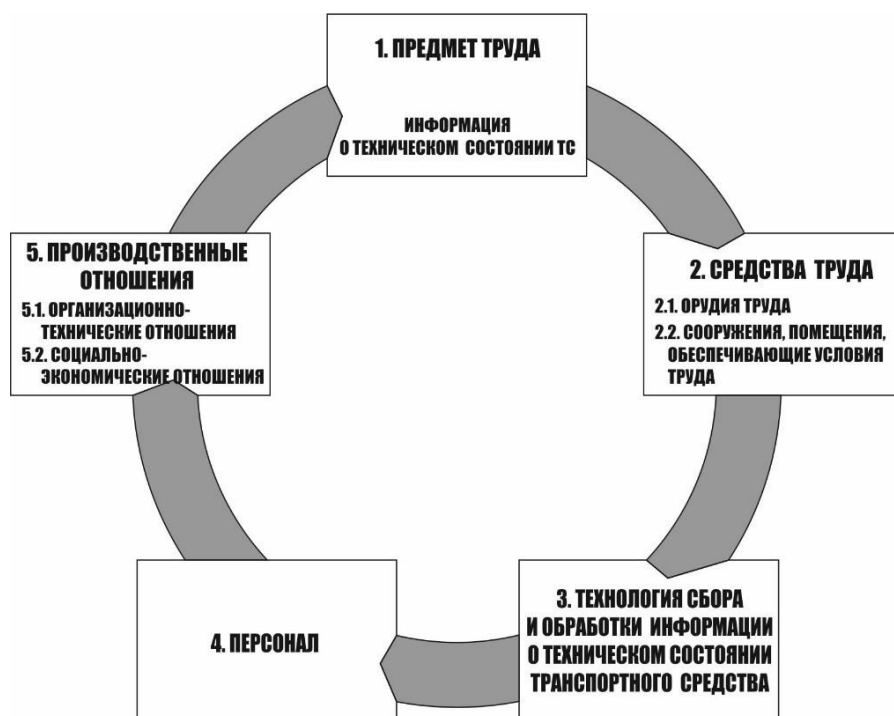


Рис. 24. Организационно-производственная структура контроля технического состояния транспортных средств.

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 29.

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 обуславливают 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. ются каждые два года для проверки качества продукции.

Моторными испытаниями согласно требованиям ГОСТ 17479.1 - 2015 проверяют следующие свойства масел: антиокислительные, антикоррозионные, моюще-диспергирующие при высоких рабочих температурах, противоиозносные, склонность к

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;
- внеплановый 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. Организация предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

Как рассматривалось выше, 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:

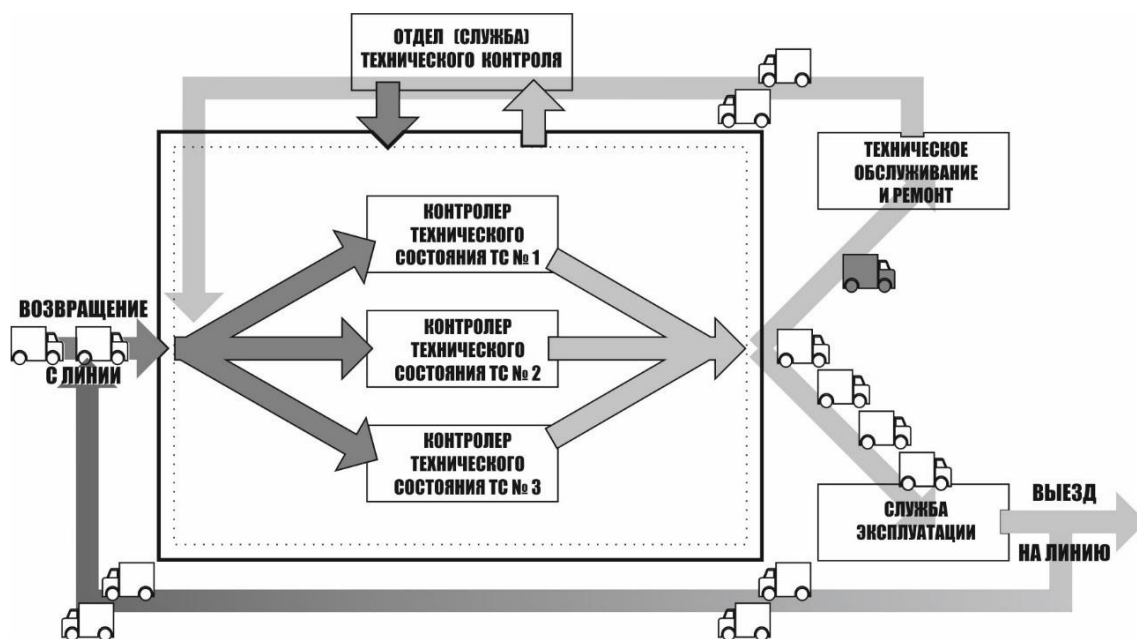
- компонент системы БДД, допускающий к участию в дорожном движении транспортные средства, отвечающие требованиям безопасности, предъявляемые к подвижному составу («Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств» - приложение к «Основным положениям по допуску 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»); 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



непроизводительных 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. 30. Предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств, как подсистема ОТК.



На рис. 25 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 анализируются 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. 36, 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 отчетов 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 36. **Отчет (ежедневный) о результатах контроля технического состояния транспортных средств.**

«__» _____ 20__ 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 характеризуется 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». 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. 30 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.

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.

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);
- контроль технического состояния транспортных средств (пререйсовый 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.

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.

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».

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.

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» не рассмотрены, особенно, в части предоставления водителем информации о наблюдаемых в процессе эксплуатации транспортных средств признаков неисправностей.

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.

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 15.09.2020 г. № 1434 в отношении автотранспортных средств и «Правилах проведения технического осмотра транспортных средств городского наземного электрического транспорта» (постановление Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1240) 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, исключая 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 осмотра 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 линии 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 разворачиваются 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 видеofиксации, 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.

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.

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.

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.

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.

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 средства водителем;
- водитель транспортного средства.

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.

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», наряду с прочими, обязывают работодателя организовывать и проводить предрейсовый или предсменный контроль технического состояния транспортных средств в порядке, устанавливаемым Министерством транспорта РФ.

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» (Приказ Министерства транспорта РФ от 28.10.2020 г. № 440), требование о проверке исправности тахографа.

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».

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;

– на отсутствие неисправностей, содержащихся в «Перечне неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств» – приложения 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».

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».

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.

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», 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.

«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»; Правилами дорожного движения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «О Правилах дорожного движения» 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», 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.

Определенно, 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 31.07.2020 г. № 282.

Необходимый уровень знаний и умений работников, в соответствии с Приказом № 282, 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 37.

Таблица 37. Предрейсовый или предсменный контроль транспортных средств

- исправность:			
тормозной системы (включая манометр пневматического или пневмогидравлического тормозных приводов, если их установка предусмотрена конструкцией ТС)	рулевого управления	стеклоломывателей	колес и шин (при наличии)
	звукового сигнала	тахографа	аппаратуры спутниковой навигации и устройств вызова экстренных оперативных служб (при наличии)
- исправность предусмотренных конструкцией ТС:			
замков дверей кузова или кабины, бортов грузовой платформы, запоров горловин цистерн и пробок топливных баков (кроме ТС ГНЭТ).	устройства фиксации подушки и спинки водительского сидения	устройства обогрева и обдува стекол	тягово-сцепного устройства, а также страховочных тросов (цепей)
	держателя запасного колеса	фиксатора транспортного положения опор полуприцепов (при наличии)	
- наличие предусмотренных конструкцией ТС:			
индикации на щитке приборов, свидетельствующей о неисправности, влияющей на безопасность 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 (в установленных законодательством случаях) и(или) подголовников сидений		
- работоспособность в установленном режиме:			
стеклоочистителей	внешних световых приборов и световозвращателей		
- герметичность систем, узлов и агрегатов ТС, в том числе системы выпуска отработавших газов, а также дополнительно устанавливаемых на ТС гидравлических устройств;			
- укомплектованность медицинской аптечкой, огнетушителем и противоткатными упорами (для грузовых транспортных средств и автобусов);			
- 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;			
- дополнительно, для транспортных средств городского наземного электрического транспорта:			
состояние и крепление колесных пар и трамвайных тележек	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 электрооборудования
--------------	----------------	---	---

7.6. 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:

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.

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.

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.

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.

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, 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:

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.

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.

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.

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.

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

Таблица 38. 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 39. 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.	<p>Знать:</p> <p>устройство и принципы работы средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, их комплектности;</p> <p>требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>способы определения неисправностей средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по ремонту, монтажу и наладке средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.</p>	<p>Уметь:</p> <p>производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования;</p> <p>определять параметры технического состояния средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>проводить наладку средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>проводить работы по ремонту, монтажу и демонтажу средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.</p>	<p>Владеть:</p> <p>алгоритмом проверки комплектности и готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>алгоритмом проверки комплектности и готовности к эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>приемами пользования универсальными инструментами, специальными приспособлениями (съёмниками);</p> <p>средствами защиты при наладке и ремонте средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.</p>
ПК-2к. Способность выполнять техническое обслуживание средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования	<p>Знать:</p> <p>регламент работ по обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений;</p> <p>требования руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, средств измерений,</p>	<p>Уметь:</p> <p>осуществлять контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>осуществлять подготовку к техническому</p>	<p>Владеть:</p> <p>приемами разборки и сборки средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>приемами пользования универсальным инструментом, специальными приспособлениями</p>

	<p>технологического оборудования;</p> <p>требования правил и инструкций по охране труда при производстве работ по обслуживанию средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.</p>	<p>обслуживанию средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования;</p> <p>осуществлять техническое обслуживание средств технического диагностирования, средств измерений, технологического оборудования.</p>	<p>(съемниками) и средствами защиты;</p> <p>приемами использования смазочных и др. материалов.</p>
<p>ПК-3к. Способность выполнять работы по идентификации транспортных средств.</p>	<p>Знать:</p> <p>расположение идентификационных данных ТС различных производителей;</p> <p>признаки соответствия идентификационных данных ТС (регистрационный знак, идентификационный номер, номер кузова, номер шасси и др.) записям в регистрационных документах.</p>	<p>Уметь:</p> <p>пользоваться информацией справочного характера;</p> <p>определять на соответствие идентификационных данных транспортных средств различных производителей записям в регистрационных документах.</p>	<p>Владеть:</p> <p>- приемами проверки соответствия мест установки, способов крепления и технического состояния регистрационных знаков требованиям нормативно-технической документации.</p>
<p>ПК-4к. Способность выполнять работы по измерению, проверке и анализу параметров технического состояния транспортных средств.</p>	<p>Знать:</p> <p>требования к контролю технического состояния ТС; устройство и конструкцию ТС, их узлов, агрегатов и систем;</p> <p>требования безопасности к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;</p> <p>нормативное значение параметров технического состояния узлов, агрегатов и систем транспортных средств;</p> <p>методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств;</p> <p>требования правил и инструкций по охране</p>	<p>Уметь:</p> <p>применять органолептический метод проверки;</p> <p>применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений;</p> <p>применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств;</p> <p>проводить анализ параметров технического состояния транспортных средств;</p> <p>формировать диагноз технического состояния</p>	<p>Владеть:</p> <p>приемами установки средств технического диагностирования на узлах, агрегатах и системах транспортных средств;</p> <p>приемами установки дополнительного технологического оборудования на узлах, агрегатах и системах транспортных средств;</p> <p>приемами измерения параметров технического состояния транспортных средств.</p>

	труда, промсанитарии, пожарной и экологической безопасности.	транспортных средств.	
ПК-4к (+). Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики.	<p>Знать:</p> <p>устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;</p> <p>ресурс- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования;</p> <p>действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования;</p> <p>основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием;</p> <p>основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок;</p> <p>устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их</p>	<p>Уметь:</p> <p>организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;</p> <p>выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики;</p> <p>- разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования;</p> <p>- производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.</p>	<p>Владеть:</p> <p>приемами выполнения диагностирования, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>приемами установки дополнительных деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики;</p> <p>приемами эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования</p>



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

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:

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

7.7. 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:

- ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки ;
- ПП РФ от 15.09.2020 № 1434 «Правила проведения технического осмотра транспортных средств»

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».

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».

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», 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.

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».

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).

Фонд образует 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». 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»;
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ГОСТ 31489-2012 Оборудование гаражное. Требования безопасности и методы контроля
- Приказ Министерства промышленности Российской Федерации от 6.12.2011 г. № 1677 «Об утверждении основных технических характеристик технического диагностирования и их перечня».

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», 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», 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» 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» 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).

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».

В соответствии с ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» для измерения уровня шума выпускной системы транспортных средств в эксплуатации используются приборы, перечень которых приведен в таблице 40.

Таблица 40. 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 скорректированного 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 $\pm 2,5\%$ 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 $\pm 0,1$ с
5.	Угломер с абсолютной погрешностью измерения $\pm 2^\circ$

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» 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» определены требования к оборудованию для проверки технического состояния узлов и систем, обеспечивающих безопасность движения подвижного состава автомобильного транспорта.

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

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», 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.

С учетом требований к перечню проверок при предрейсовом или предсменном контроле технического состояния транспортных средств, а также требований к необходимому комплексу 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.

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 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» 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.

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 исключая 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).

Средняя часовая пропускная способность одного рабочего поста Рч также может определяться по данным таблицы 41.

Таблица 41 Часовая пропускная способность одного рабочего поста контрольно-технического пункта.

Тип подвижного состава	Пропускная способность рабочего поста Рч, 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 42.

Таблица 42. 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 производится отдельно для предрейсового или предсменного и послерейсового контроля технического состояния транспортных средств и в качестве окончательного значения количества постов контрольно-технического пункта N^{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, приведено в таблице 43.

Таблица 43. 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 44.

Таблица 44. Количество рабочих постов контрольно-технического пункта.

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

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 предрейсового или предсменного 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 транспортного 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);
- нагрузочный прибор 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 смотровой канаве или в помещении, водителю, находящемуся в кабине диагностируемого транспортного средства.

Оборудование смотровой канавы.

Посты контрольно-технического пункта рекомендуется оборудовать смотровой канавой, эстакадой, полуэстакадой или подъемником, которые находятся перед основным выездом (въездом) с территории субъекта транспортной деятельности (парковки). Смотровая 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 смотровой 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 09.12.2020 г. № 871н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте».

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 М1, М2, N1 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:

- 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 31.

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.

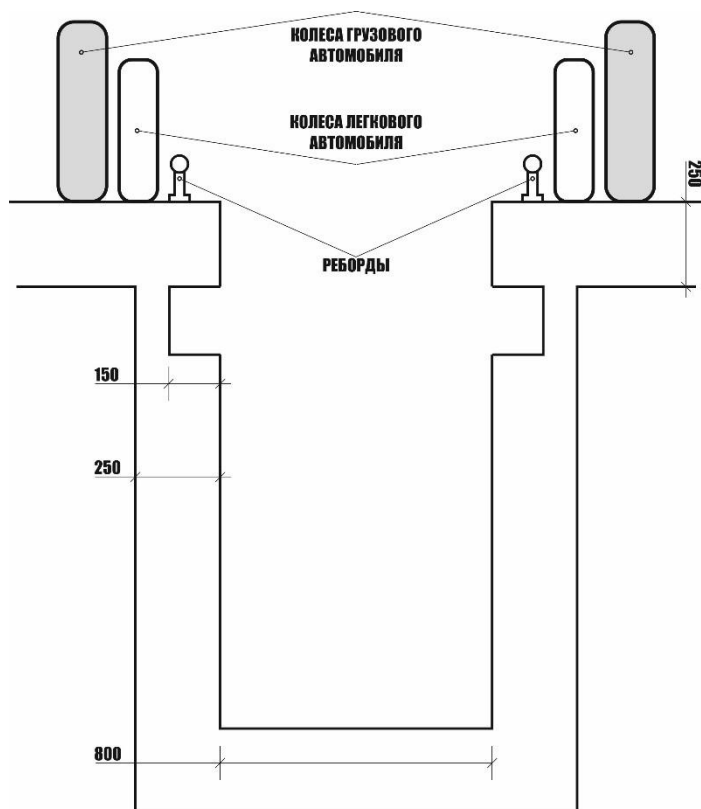
Входы в осмотровые канавы не следует размещать под транспортными средствами и на путях их движения и маневрирования. Рекомендуется организовывать вход в проездную осмотровую канаву через тоннель сбоку от нее.

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 торцевой 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 канавках могут быть установлены стенды для проверки тормозных систем, приборы для проверки света фар с ориентирующим приспособлением, напольные передвижные или стационарные канавные подъемники, на канавках 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.

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 $\pm 0,5^\circ$.

Рис 26. Схема поперечного разреза осмотровой канавы.

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 М1, М2, М3 - 23%, а категорий N1, N2, N3 – 31%.

При проверке тормозов в дорожных условиях может быть использован деселерометр и рулетка длиной не менее 20 метров.

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 $\pm 0,1\%$ 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 $90^{\circ} \pm 3^{\circ}$. 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 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 $\pm 0,1\%$.

Ориентирующее приспособление должно обеспечивать установку оптической оси прибора параллельно продольной плоскости симметрии транспортного средства (или перпендикулярно к оси задних колес) с погрешностью не более $\pm 0,5^{\circ}$.

7.8. 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». Требования к сооружениям и помещениям для хранения транспортных средств установлены «РД 3107938-0176-9. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91». 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 45.

Таблица 45. 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	Пассажирские	Очень холодный, умеренно холодный	П1, П2, П4, П5	Закрытый

автобусы	перевозки	Очень жаркий, сухой, жаркий сухой	П11, П12	Под навесом
		Прочие районы	-	Открытый без подогрева
Автомобили грузовые	Перевозки промышленных, строительных и сельскохозяйственных грузов	Очень холодный	П1	Закрытый
		Холодный, умеренно холодный	П2, П4	Открытый с подогревом и частично закрытый
		Умеренный	П5	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	П1, П2, П4	Закрытый
		Умеренный	П5	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°C, 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 сжиженном 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 сжиженном 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», 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°C.

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 сжиженном 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 сжатом природном газе, в закрытых помещениях должны соблюдаться требования действующих нормативных правовых актов. Размещение транспортных средств, работающих на сжатом 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.

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.

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. Руководство по организации технологического процесса работы службы технического контроля АТП и объединений», 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».

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)».

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, используемое 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 46.

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 46. Форма технологической карты предрейсового или предсменного контроля технического состояния транспортных средств.

№ раб от	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

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 15.09.2020 г. № 1434 «Правила проведения технического осмотра транспортных средств».

Указанные данные приведены в таблице 47.

Категории транспортных средств соответствуют классификации, установленной техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011).

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 47. Продолжительность технического диагностирования транспортных средств отдельных категорий.

№	Категория транспортного средства	Продолжительность технического диагностирования, мин.
1.	M1	30
2.	M2	54
3.	M3	65
4.	N1	32
5.	N2	63
6.	N3	68
7.	O1, O2	25
8.	O3, O4	44
9.	L	10

Категории транспортных средств соответствуют классификации, установленной техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011).

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 48 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.

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 48. 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 4x4 и 6x6 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

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.
- 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» по продолжительности пикового выпуска (возвращения) подвижного состава в течение суток, а также учитывающие фактические значения продолжительность в ряде действующих автотранспортных предприятий, приведены в таблице 50.

Таблица 50. 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 51.

Таблица 51. 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 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 осмотра 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 предрейсового 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.

8. Ответственность должностных лиц

Статья 264. Нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств

1. Нарушение лицом, управляющим автомобилем, трамваем либо другим механическим транспортным средством, правил дорожного движения или эксплуатации транспортных средств, повлекшее по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, - наказывается ограничением свободы на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового, либо арестом на срок до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

2. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, если оно:

- а) совершено лицом, находящимся в состоянии опьянения;



б) сопряжено с оставлением места его совершения, - наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет либо лишением свободы на срок от трех до семи лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

3. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть человека, - наказывается принудительными работами на срок до четырех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

4. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть человека, если оно:

а) совершено лицом, находящимся в состоянии опьянения;

б) сопряжено с оставлением места его совершения, -

наказывается лишением свободы на срок от пяти до двенадцати лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

5. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц, - наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет либо лишением свободы на срок до семи лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

6. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц, если оно:

а) совершено лицом, находящимся в состоянии опьянения;

б) сопряжено с оставлением места его совершения, - наказывается лишением свободы на срок от восьми до пятнадцати лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

Примечания. 1. Под другими механическими транспортными средствами в настоящей статье и статье 264.1 настоящего Кодекса понимаются трактора, самоходные дорожно-строительные и иные самоходные машины, а также транспортные средства, на управление которыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о безопасности дорожного движения предоставляется специальное право.

2. Для целей настоящей статьи и статей 263 и 264.1 настоящего Кодекса лицом, находящимся в состоянии опьянения, признается лицо, управляющее транспортным средством, в случае установления факта употребления этим лицом вызывающих алкогольное опьянение веществ, который определяется наличием абсолютного этилового спирта в концентрации, превышающей возможную суммарную погрешность измерений, установленную законодательством Российской Федерации об административных правонарушениях, или в случае наличия в организме этого лица наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов либо новых потенциально опасных психоактивных веществ, а также лицо, управляющее транспортным средством, не выполнившее законного требования уполномоченного должностного лица о прохождении медицинского освидетельствования на состояние опьянения в порядке и на основаниях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Статья 264.1. Нарушение правил дорожного движения лицом, подвергнутым административному наказанию

Управление автомобилем, трамваем либо другим механическим транспортным средством лицом, находящимся в состоянии опьянения, подвергнутым административному наказанию за



управление транспортным средством в состоянии опьянения или за невыполнение законного требования уполномоченного должностного лица о прохождении медицинского освидетельствования на состояние опьянения либо имеющим судимость за совершение в состоянии опьянения преступления, предусмотренного частями второй, четвертой или шестой статьи 264 настоящего Кодекса либо настоящей статьей, -

наказывается штрафом в размере от двухсот тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

Статья 266. Недоброкачественный ремонт транспортных средств и выпуск их в эксплуатацию с техническими неисправностями

1. Недоброкачественный ремонт транспортных средств, путей сообщения, средств сигнализации или связи либо иного транспортного оборудования, а равно выпуск в эксплуатацию технически неисправных транспортных средств лицом, ответственным за техническое состояние транспортных средств, если эти деяния повлекли по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, -

наказываются штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового, либо арестом на срок до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

2. Те же деяния, повлекшие по неосторожности смерть человека, наказываются принудительными работами на срок до пяти лет либо лишением свободы на тот же срок.

3. Деяния, предусмотренные частью первой настоящей статьи, повлекшие по неосторожности смерть двух или более лиц, наказываются принудительными работами на срок до пяти лет либо лишением свободы на срок до семи лет.

Статья 268. Нарушение правил, обеспечивающих безопасную работу транспорта

1. Нарушение пассажиром, пешеходом или другим участником движения (кроме лиц, указанных в статьях 263 и 264 настоящего Кодекса) правил безопасности движения или эксплуатации транспортных средств, если это деяние повлекло по неосторожности причинение тяжкого вреда здоровью человека, наказывается ограничением свободы на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до двух лет, либо арестом на срок до четырех месяцев, либо лишением свободы на срок до двух лет.

2. То же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается ограничением свободы на срок до четырех лет, либо принудительными работами на срок до четырех лет, либо лишением свободы на тот же срок.

3. Деяние, предусмотренное частью первой настоящей статьи, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц, наказывается принудительными работами на срок до пяти лет либо лишением свободы на срок до семи лет.

Глава 12. Административные правонарушения в области дорожного движения

Статья 12.1. Управление транспортным средством, не зарегистрированным в установленном порядке, транспортным средством, не прошедшим государственного технического осмотра или технического осмотра



1. Управление транспортным средством, не зарегистрированным в установленном порядке, - влечет наложение административного штрафа в размере от пятисот до восьмисот рублей.

1.1. Повторное совершение административного правонарушения, предусмотренного частью 1 настоящей статьи, - влечет наложение административного штрафа в размере пяти тысяч рублей или лишение права управления транспортными средствами на срок от одного до трех месяцев.

2. Управление легковым такси, автобусом или грузовым автомобилем, предназначенным и оборудованным для перевозок людей, с числом мест для сидения более чем восемь (кроме места для водителя), специализированным транспортным средством, предназначенным и оборудованным для перевозок опасных грузов, которые не прошли государственный технический осмотр или технический осмотр, влечет наложение административного штрафа в размере от пятисот до восьмисот рублей.

Примечание. Под транспортным средством в настоящей статье следует понимать автомототранспортное средство с рабочим объемом двигателя внутреннего сгорания более 50 кубических сантиметров или максимальной мощностью электродвигателя более 4 киловатт и максимальной конструктивной скоростью более 50 километров в час, а также прицепы к нему, подлежащие государственной регистрации, а в других статьях настоящей главы также трактора, самоходные дорожно-строительные и иные самоходные машины, транспортные средства, на управление которыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о безопасности дорожного движения предоставляется специальное право.

Статья 12.2. Управление транспортным средством с нарушением правил установки на нем государственных регистрационных знаков

1. Управление транспортным средством с нечитаемыми, нестандартными или установленными с нарушением требований государственного стандарта государственными регистрационными знаками, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 настоящей статьи, влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере пятисот рублей.

2. Управление транспортным средством без государственных регистрационных знаков, а равно управление транспортным средством без установленных на предусмотренных для этого местах государственных регистрационных знаков либо управление транспортным средством с государственными регистрационными знаками, видоизмененными или оборудованными с применением устройств или материалов, препятствующих идентификации государственных регистрационных знаков либо позволяющих их видоизменить или скрыть, влечет наложение административного штрафа в размере пяти тысяч рублей или лишение права управления транспортными средствами на срок от одного до трех месяцев.

3. Установка на транспортном средстве заведомо подложных государственных регистрационных знаков влечет наложение административного штрафа на граждан в размере двух тысяч пятисот рублей; на должностных лиц, ответственных за эксплуатацию транспортных средств, - от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - от четырехсот тысяч до пятисот тысяч рублей.

4. Управление транспортным средством с заведомо подложными государственными регистрационными знаками - влечет лишение права управления транспортными средствами на срок от шести месяцев до одного года.

Примечание. Государственный регистрационный знак признается нестандартным, если он не соответствует требованиям, установленным в соответствии с законодательством о техническом регулировании, и нечитаемым, если с расстояния 20 метров не обеспечивается прочтение в темное время суток хотя бы одной из букв или цифр заднего государственного регистрационного знака, а в светлое время суток хотя бы одной из букв или цифр переднего или заднего государственного регистрационного знака.

Статья 12.3. Управление транспортным средством водителем, не имеющим при себе документов, предусмотренных Правилами дорожного движения



1. Управление транспортным средством водителем, не имеющим при себе регистрационных документов на транспортное средство, а в установленных случаях документов, предусмотренных таможенным законодательством Таможенного союза, с отметками таможенных органов, подтверждающими временный ввоз транспортного средства, влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере пятисот рублей.

2. Управление транспортным средством водителем, не имеющим при себе документов на право управления им, страхового полиса обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортного средства, за исключением случая, предусмотренного частью 2 статьи 12.37 настоящего Кодекса, а в случаях, предусмотренных законодательством, путевого листа или товарно-транспортных документов, - влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере пятисот рублей.

2.1. Перевозка пассажиров и багажа легковым транспортным средством, используемым для оказания услуг по перевозке пассажиров и багажа, водителем, не имеющим при себе разрешения на осуществление деятельности по перевозке пассажиров и багажа легковым такси, влечет наложение административного штрафа на водителя в размере пяти тысяч рублей.

3. Передача управления транспортным средством лицу, не имеющему при себе документов на право управления им, влечет наложение административного штрафа в размере трех тысяч рублей.

Статья 12.5. Управление транспортным средством при наличии неисправностей или условий, при которых эксплуатация транспортных средств запрещена, или транспортным средством, на котором незаконно установлен опознавательный знак "Инвалид"

1. Управление транспортным средством при наличии неисправностей или условий, при которых в соответствии с Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностями должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения эксплуатация транспортного средства запрещена, за исключением неисправностей и условий, указанных в частях 2 - 7 настоящей статьи, влечет предупреждение или наложение административного штрафа в размере пятисот рублей.

2. Управление транспортным средством с заведомо неисправными тормозной системой (за исключением стояночного тормоза), рулевым управлением или сцепным устройством (в составе поезда) влечет наложение административного штрафа в размере пятисот рублей.

3. Управление транспортным средством, на передней части которого установлены световые приборы с огнями красного цвета или световозвращающие приспособления красного цвета, а равно световые приборы, цвет огней и режим работы которых не соответствуют требованиям Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностей должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения, влечет лишение права управления транспортными средствами на срок от шести месяцев до одного года с конфискацией указанных приборов и приспособлений.

3.1. Управление транспортным средством, на котором установлены стекла (в том числе покрытые прозрачными цветными пленками), светопропускание которых не соответствует требованиям технического регламента о безопасности колесных транспортных средств, влечет наложение административного штрафа в размере пятисот рублей.

4. Управление транспортным средством, на котором без соответствующего разрешения установлены устройства для подачи специальных световых или звуковых сигналов (за исключением охранной сигнализации), влечет лишение права управления транспортными средствами на срок от одного года до полутора лет с конфискацией указанных устройств.

4.1. Управление транспортным средством, на котором незаконно установлен опознавательный фонарь легкового такси или опознавательный знак "Инвалид", влечет наложение административного штрафа на водителя в размере пяти тысяч рублей с конфискацией предмета административного правонарушения.

5. Использование при движении транспортного средства устройств для подачи специальных световых или звуковых сигналов (за исключением охранной сигнализации), установленных без соответствующего разрешения, влечет лишение права управления транспортными средствами на срок от полутора до двух лет с конфискацией указанных устройств.

6. Управление транспортным средством, на наружные поверхности которого незаконно нанесены специальные цветографические схемы автомобилей оперативных служб, влечет лишение права управления транспортными средствами на срок от одного года до полутора лет.

7. Управление транспортным средством, на которое незаконно нанесена цветографическая схема легкового такси, влечет наложение административного штрафа на водителя в размере пяти тысяч рублей.

Статья 12.31. Выпуск на линию транспортного средства, не зарегистрированного в установленном порядке, не прошедшего государственного технического осмотра или технического осмотра, с заведомо подложными государственными регистрационными знаками, имеющего неисправности, с которыми запрещена эксплуатация, с установленными без соответствующего разрешения устройствами для подачи специальных световых или звуковых сигналов либо с незаконно нанесенными специальными цветографическими схемами автомобилей оперативных служб

1. Выпуск на линию транспортного средства, не зарегистрированного в установленном порядке или не прошедшего государственного технического осмотра или технического осмотра, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, в размере пятисот рублей; на юридических лиц - пятидесяти тысяч рублей.

2. Выпуск на линию транспортного средства, имеющего неисправности, с которыми запрещена эксплуатация, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 статьи 11.23 настоящего Кодекса, или выпуск на линию транспортного средства, переоборудованного без соответствующего разрешения, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, в размере от пяти тысяч до восьми тысяч рублей.

3. Выпуск на линию транспортного средства с заведомо подложными государственными регистрационными знаками либо с установленными на передней его части световыми приборами с огнями красного цвета или световозвращающими приспособлениями красного цвета, а равно световыми приборами, цвет огней и режим работы которых не соответствуют требованиям Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностей должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, в размере от пятнадцати тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - пятидесяти тысяч рублей.

4. Выпуск на линию транспортного средства с установленными на нем без соответствующего разрешения устройствами для подачи специальных световых или звуковых сигналов (за исключением охранной сигнализации), а равно с незаконно нанесенными на его наружные поверхности специальными цветографическими схемами автомобилей оперативных служб -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, в размере двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - пятидесяти тысяч рублей.

Примечание. За административные правонарушения, предусмотренные настоящей статьей, лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, несут административную ответственность как юридические лица.

Статья 12.31.1. Нарушение требований обеспечения безопасности перевозок пассажиров и багажа, грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом



1. Осуществление перевозок пассажиров и багажа, грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом с нарушением профессиональных и квалификационных требований, предъявляемых к работникам, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - ста тысяч рублей.

2. Осуществление перевозок пассажиров и багажа, грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом с нарушением требований о проведении предрейсовых и послерейсовых медицинских осмотров водителей транспортных средств -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере трех тысяч рублей; на должностных лиц - пяти тысяч рублей; на юридических лиц - тридцати тысяч рублей.

3. Осуществление перевозок пассажиров и багажа, грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом с нарушением требований о проведении предрейсового контроля технического состояния транспортных средств -

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере трех тысяч рублей; на должностных лиц - пяти тысяч рублей; на юридических лиц - тридцати тысяч рублей.

4. Осуществление перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом с нарушением требований обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов в особых условиях, предусмотренных Правилами обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, -

влечет наложение административного штрафа на водителя в размере двух тысяч пятисот рублей; на должностных лиц - двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - ста тысяч рублей.

5. Осуществление перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом с нарушением требования о запрете допускать водителей к работе, связанной с управлением транспортными средствами, без прохождения ими соответствующих инструктажей, предусмотренного Правилами обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере десяти тысяч рублей; на юридических лиц - тридцати тысяч рублей.

6. Осуществление перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом с нарушением Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, за исключением случаев, предусмотренных частями 1 - 5 настоящей статьи, статьями 11.15.1, 11.23 и 12.21.1 настоящего Кодекса, -

влечет наложение административного штрафа на водителей в размере одной тысячи пятисот рублей; на должностных лиц - десяти тысяч рублей; на юридических лиц - двадцати пяти тысяч рублей.

Примечание. За административные правонарушения, предусмотренные настоящей статьей, лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, несут административную ответственность как юридические лица.

Статья 12.32. Допуск к управлению транспортным средством водителя, находящегося в состоянии опьянения либо не имеющего права управления транспортным средством

Допуск к управлению транспортным средством водителя, находящегося в состоянии опьянения либо не имеющего права управления транспортным средством, -



влечет наложение административного штрафа на должностных лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, в размере двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - ста тысяч рублей.

Примечание. За административные правонарушения, предусмотренные настоящей статьей, лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, несут административную ответственность как юридические лица.

Статья 12.32.1. Допуск к управлению транспортным средством водителя, не имеющего российского национального водительского удостоверения

Допуск к управлению транспортным средством водителя, не имеющего в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации о безопасности дорожного движения, российского национального водительского удостоверения, -

влечет наложение административного штрафа на должностных лиц, ответственных за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств, в размере пятидесяти тысяч рублей.