НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ



ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Курс лекций

Новосибирск 2017

Кафедра автомобилей и тракторов

УДК
ББК

Составитель: ст. препод. В.А.Комлев, к.т.н., доцент, П.И.Федюнин.

Рецензент канд. техн. наук, доцент И.В.Тихонкин

Организация государственного учета и контроля технического состояния автотранспортных средств : краткий курс лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; В.А. Комлев, П.И. Федюнин. 2017. - 80 с.

Изложены основные нормативно - правовые акты, регламентирующие надзорные функции со стороны органов ГИБДД по обеспечению безопасности дорожного движения .

Предназначено для студентов обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов, а также автолюбителей, интересующихся нормативно -правовой базой, используемой ГИБДД при проведении технического осмотра , регистрации транспортных средств , порядка контроля за внесением изменения в конструкцию и т.п.

Утверждены и рекомендованы к изданию методической комиссией Инженерного института (протокол №10 от 30 мая 2017 г).

© Новосибирский ГАУ, 2017
© Инженерный институт, 2017

Оглавление

Оглавление....3
Введение....5
Глава 1. Основные определения, задачи и функции технического надзора....6
1.1.контроль за конструкцией транспортных средств при их производстве и сертификации....7
1.1.2. Контроль за конструкцией транспортных средств при выдаче организациям -изготовителям транспортных средств бланков паспортов транспортных средств и паспортов шасси транспортных средств....8
1.1.3. Контроль за конструкцией и техническим состоянием транспортных средств, находящихся в эксплуатации....9
1.1.4. Контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов юридическими лицами....13
1.1.5. Контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов при осуществлении разрешительной деятельности....15
Глава 2. Технический осмотр транспортных средств....16
2.1. Документы, предъявляемые при осмотре транспортных средств....17
2.2. Осмотр транспортных средств....18
2.3. Оформление результатов осмотра транспортных средств....19
Глава 3. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения....21
3.1. Основные положения....21
3.2. Перечень неисправностей и условий , при которых запрещается эксплуатация транспортных средств....23
Глава 4. Требования безопасности к техническому состоянию автотранспортных средств....24
4.1. Требования к тормозному управлению....24
4.2. Требования к рулевому управлению....31
4.3. Требования к внешним световым приборам и светоотражающей маркировке....32
4.5. Требования к шинам и колесам....39
4.6. Требования к двигателю и его системам....40
4.7. Требования к прочим элементам конструкции....40
Глава 5. Стекло безопасное для наземного транспорта....46
5.1. Основные размеры. Структура условного обозначения безопасного стекла....46
5.2. Светопропускание стекол , обеспечивающих видимость для водителя ..46
Глава 6. Охрана природы . Атмосфера . Нормы и методы измерения содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах атс....48
6.1. Нормы и метод измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями....49

6.2. Нормы и метод измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных автомобилей 53
6.4. Мероприятия по снижению токсичности и дымности отработавших газов автомобилей.....57
6.5. Уровень шума 58
Глава 7. Правила регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в государственной автомобильной инспекции 60
7.1. Общие положения.....60
7.2. Действия, совершаемые регистрационными подразделениями.....60
7.3. Основные требования по регистрации транспортных средств 63
Глава 8. Порядок контроля над внесением изменений в конструкцию транспортных средств , зарегистрированных в гибдд рф.....66
Глава 9. Правила оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.....69

Введение

Специалисту в области сервиса транспортных и технологических машин и оборудования важно ориентироваться в нормативно - правовой документации , на основе которой осуществляется надзор со стороны органов ГИБДД за участниками дорожного движения с целью обеспечения безопасности , пресечения преступлений и административных правонарушений, связанных с эксплуатацией транспортных средств . Данное пособие освещает вопросы организации технического надзора и технического осмотра , требования безопасности к техническому состоянию , правила регистрации , порядок контроля над внесением изменений в конструкцию автомототранспортных средств . Кроме этого , приведены Правила оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей , регламентирующие отношения , возникающие между потребителем и исполнителем . Пособие основано на материалах -первоисточниках (ГОСТы , акты , руководства и т.п.), что позволяет , во-первых , усвоить специфическую методику изложения нормативных документов , а во-вторых – оперировать точными определениями и цифрами.

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА

Дорожно-транспортное происшествие – событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб. Изменение конструкции транспортного средства – исключение предусмотренных или установка не предусмотренных конструкцией конкретного транспортного средства составных частей и предметов оборудования, влияющих на обеспечение безопасности дорожного движения. Контроль за конструкцией транспортных средств – проверка соответствия конструкции транспортных средств и предметов их дополнительного оборудования требованиям нормативных правовых актов. Контроль за техническим состоянием транспортных средств – проверка соответствия технического состояния транспортных средств и предметов их дополнительного оборудования требованиям нормативных правовых актов. Одобрение типа транспортного средства – процедура, посредством которой после проведения необходимых проверок, выполненных в соответствии с принципами. Соглашения о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и использованы на колесных транспортных средствах , и об условиях взаимного при- знания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, заявляется , что транспортное средство отвечает перечню требований по безопасности и охране окружающей среды , обязательных при сертификации транспортных средств в Российской Федерации , и в результате, которой выдается одноименный документ. Пункт технического осмотра – производственно-техническая база юридического лица или индивидуального предпринимателя , привлекаемого ГИБДД в установленном порядке к участию в проверке технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования при государственном техническом осмотре . Сертификация – процедура подтверждения соответствия , посредством которой независимая от изготовителя (продавца , исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме , что продукция соответствует установленным требованиям . Специальная продукция – государственные регистрационные знаки транспортных средств , водительские удостоверения , талоны о прохождении государственного технического осмотра и другая специальная продукция , необходимая для допуска транспортных средств и водителей к участию в дорожном движении . Станция государственного технического осмотра ГИБДД – под- разделение ГИБДД , имеющее необходимую производственно - техническую базу для проведения государственного технического осмотра транспортных средств , а также осуществления других специальных контрольных , надзорных и разрешительных функций . Транспортное средство – устройство ,

предназначенное для перевозки по дорогам людей , грузов или оборудования , установленного на нем . Участник дорожного движения – лицо , принимающее непосредственное участие в процессе дорожного движения в качестве водителя транспортного средства , пешехода , пассажира транспортного средства . Основные задачи технического надзора : − предупреждение и снижение тяжести последствий ДТП, возникающих из -за несоответствия конструкции , технического состояния транспортных средств и их дополнительного оборудования требованиям нормативных правовых актов ; − предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений в области обеспечения безопасности дорожного движения , связанных с эксплуатацией транспортных средств . Основные функции технического надзора : − контроль за конструкцией транспортных средств при их производстве и сертификации ; − контроль за конструкцией транспортных средств при выдаче организациям -изготовителям транспортных средств бланков паспортов транспортных средств (ПТС) и паспортов шасси транспортных средств (ПШТС); − контроль за конструкцией и техническим состоянием транс- портных средств , находящихся в эксплуатации ; − контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов юридическими лицами – собственниками транспортных средств; − контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов при осуществлении разрешительных действий.

1.1.КОНТРОЛЬ ЗА КОНСТРУКЦИЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ИХ ПРОИЗВОДСТВЕ И СЕРТИФИКАЦИИ

Контроль за конструкцией транспортных средств при их производстве и сертификации осуществляется в соответствии с Правилами по проведению работ в системе сертификации механических транс- портных средств и прицепов . Представители Главного управления ГИБДД , участвующие в работе комиссий по проверке условий производства и инспекционном контроле организаций -изготовителей : − контролируют регистрацию одобрения типа транспортного средства , сертифицированного в установленном порядке , а также наличие данных , подтверждающих , что сертифицируемая продукция подверглась контролю и испытаниям на соответствие нормативным документам ; − выявляют причины несоответствия сертифицированной продукции требованиям нормативных правовых актов ; − контролируют соблюдение установленных требований по учету , хранению , заполнению и выдаче ПТС; − проверяют выполнение мероприятий по устранению причин , послуживших основанием для выдачи организации -изготовителю обязательных для исполнения предписаний , в которых указываются выявленные нарушения нормативных правовых актов и технических норм в области обеспечения безопасности дорожного движения . По решению ГУ ГИБДД для участия в работе комиссий по проверке условий производства сертифицируемой продукции , а также инспекционном

контроле деятельности организаций -изготовителей за выпускаемой сертифицированной продукцией могут привлекаться представители территориальных органов управления ГИБДД субъектов Российской Федерации . В этом случае материалы по результатам работы комиссий направляются в десятидневный срок в ГУ ГИБДД . При выявлении недостатков в деятельности организации -изготовителя , связанных с производством продукции , не соответствующей требованиям нормативных правовых актов , а также продукции , реализуемой потребителям и не соответствующей сертифицированному образцу , ГУ ГИБДД направляет в организацию -изготовитель предписание . В случае непринятия по предписанию необходимых мер виновные лица привлекаются к административной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации , а выданные ранее бланки ПТС и изымаются . При этом в Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии направляется представление о приостановлении или отмене действия выданного организации - изготовителю одобрения типа транспортного средства .

1.1.2. КОНТРОЛЬ ЗА КОНСТРУКЦИЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ВЫДАЧЕ ОРГАНИЗАЦИЯМ -ИЗГОТОВИТЕЛЯМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ БЛАНКОВ ПАСПОРТОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПАСПОРТОВ ШАССИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Территориальные органы управления ГИБДД субъектов Российской Федерации при выдаче организациям -изготовителям бланков ПТС осуществляют контроль за конструкцией транспортных средств путем проверки наличия у них одобрений типа транспортного средства и заключений о соответствии выпускаемых шасси транспортных средств требованиям нормативных правовых актов . Порядок выдачи бланков ПТС установлен Положением о паспортах транспортных средств и шасси транспортных средств . Выдача бланков ПТС производится на основании поступающих от организаций -изготовителей заявок . С заявкой на получение и с требуемого количества бланков ПТС представляются отчет об использовании ранее полученных бланков , сведения о количестве неиспользованных бланков , а также бланки , испорченные при заполнении . Обоснованием и с требуемого количества бланков ПТС являются планы выпуска транспортных средств , средний показатель выпуска транспортных средств и заявки на поставку транспортных средств . При выдаче бланков ПТС на транспортные средства , изготавливаемые с использованием шасси (как его составной части), указывается количество и номера ПШТС , взамен которых они будут оформлены .

В отчет об использовании ранее полученных бланков заносятся номера оформленных бланков ПТС и ПШТС с указанием марок , моделей , модификаций транспортных средств и их учетных данных (идентификационных номеров (VIN) транспортных средств , кузова , шасси ,

двигателя). Территориальные органы управления ГИБДД субъектов Российской Федерации не реже одного раза в год обязаны проводить проверки соблюдения организациями -изготовителями установленных требований по учету , хранению , заполнению и выдаче ПТС (ПШТС).

1.1.3. КОНТРОЛЬ ЗА КОНСТРУКЦИЕЙ И ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общий порядок контроля за конструкцией и техническим состоянием находящихся в эксплуатации транспортных средств следующий. При контроле за конструкцией и техническим состоянием находящихся в эксплуатации транспортных средств осуществляются

- проверка соответствующих документов;
- проверка соблюдения нормативных правовых актов, устанавливающих требования к конструкции и техническому состоянию транспортных средств.

При осмотре транспортных средств устанавливается соответствие 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 ПТС и иных регистрационных документах .

При осмотре обращается внимание на особенности конструкции конкретного транспортного средства (тип кузова, двигателя, наличие специального несъемного оборудования, количество и размещение пассажирских сидений, топливных баков и др.), а также проверяется соблюдение требований нормативных правовых актов:

- по размещению рекламы на наружных поверхностях транспортных средств;
- по нанесению цветографических схем, опознавательных знаков и надписей на наружные поверхности транспортного средства;
- по оборудованию транспортных средств специальными световыми и звуковыми сигналами;
- по оборудованию транспортных средств радиоэлектронными средствами (высокочастотными устройствами);
- по комплектованию предметами дополнительного оборудования , без которых эксплуатация транспортных средств запрещена.

При выявлении на зарегистрированном транспортном средстве изменений конструкции, подлежащих внесению и не внесенных в регистрационные документы, эксплуатация транспортного средства запрещается. При возникновении сомнений в подлинности сведений о его сертификации, указанных в ПТС или ПШТС транспортного средства , либо при выявлении

несоответствия конструкции транспортного средства направляется запрос в Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии . Соблюдение требований нормативных правовых актов при оборудовании транспортных средств радиоэлектронными средствами (высокочастотными устройствами) подтверждается документами, выданными органами государственного надзора за связью в Российской Федерации , Генеральным штабом Вооруженных Сил Российской Федерации или Федеральным агентством правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации и удостоверяющими право использования радиоэлектронных средств (высокочастотных устройств) на территории Российской Федерации, либо их принадлежностью Министерству обороны Российской Федерации или Федеральному агентству правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации. При выявлении нарушений требований по размещению на наружных поверхностях транспортных средств рекламы, цветографических схем , опознавательных знаков, надписей , специальных световых и звуковых сигналов, а также по оборудованию транспортных средств радиоэлектронными средствами (высокочастотными устройствами) главными государственными инспекторами безопасности дорожного движения руководителям организаций и другим должностным лицам , ответственным за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств , выдаются обязательные для исполнения пред- писания , в которых устанавливаются сроки их исполнения и представления информации о принимаемых мерах. Транспортное средство, его номерные агрегаты и представляемые документы проверяются на подлинность по соответствующим федеральным информационно -поисковым системам в установленном порядке с применением технических средств. При обнаружении признаков подделки представляемых документов, государственных регистрационных знаков , маркировки транспортных средств либо при выявлении несоответствия номеров агрегатов сведениям , указанным в представленных документах , а также при наличии достаточных оснований полагать , что транспортные средства (номерные агрегаты) или представленные документы находятся в розыске , документы и (или) транспортное средство направляются в орган внутренних дел для проведения соответствующей проверки . Техническое состояние транспортных средств проверяется на соответствие требованиям нормативных правовых актов, правил, стандартов и технических норм , устанавливающих требования к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации транспортных средств и предметов их дополнительного оборудования . Проверка технического состояния осуществляется с использованием средств технического диагностирования . При проверке применяются средства технического диагностирования , внесенные в Государственный реестр типа средств измерений , имеющие сертификаты соответствия (если они подлежат обязательной сертификации), сертификаты об утверждении типа средств измерения, установленные

документы о поверке. Особенности контроля за конструкцией и техническим со- стоянием транспортных средств при проведении государственно- го технического осмотра . На транспортное средство, прошедшее государственный технический осмотр, сотрудником ГИБДД оформляется и выдается собственнику (представителю собственника) талон о прохождении государственного технического осмотра . На неисправное транспортное средство оформляется акт технического осмотра транспортного средства установленной формы . Сведения о прохождении транспортным средством государственного технического осмотра , получении собственником (представителем собственника) транспортного средства талона о прохождении государственного технического осмотра , акта технического осмотра транспортного средства вносятся в реестры государственного технического осмотра транспортных средств физических или юридических лиц , срок хранения которых составляет три года . Допускается ведение названных реестров с использованием средств вычислительной техники (на магнитных носителях). В этом случае номер выданного талона о прохождении государственного технического осмотра заносится в диагностическую карту , а собственник (представитель собственника) транспортного средства своей подписью на ней удостоверяет факт получения талона о прохождении государственного технического осмотра. Диагностические карты хранятся в подразделении ГИБДД для подтверждения выдачи специальной продукции . ГИБДД осуществляет контроль за качеством работ ПТО (пункта технического осмотра), участвующих в проверке технического со- стояния при государственном техническом осмотре транспортных средств, путем проведения ежедневных , плановых , внеплановых и контрольных проверок . Ежедневные проверки осуществляются сотрудниками ГИБДД, постоянно закрепленными за конкретным ПТО . При этом контролируется объем и качество работ , проводимых ПТО по проверке технического состояния при государственном техническом осмотре транспортных средств . Результаты проверок ПТО вносятся сотрудниками ГИБДД в журнал результатов ежедневных проверок пунктов технического осмотра . Плановые проверки организуются и проводятся территориальным органом управления ГИБДД субъекта Российской Федерации , но не реже одного раза в год .

К указанным проверкам могут привлекаться представители территориальных органов Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии , представители территориальных отделений Российской транспортной инспекции Министерства транспорта Российской Федерации, инженерно-технические работники автотранспортных предприятий, а также представители других заинтересованных организаций, принимающих участие в обеспечении безопасности дорожного движения . В ходе плановых проверок ПТО осуществляется проверка : − состояния производственно -технической базы и соблюдения технологии работ по проверке технического состояния

транспортных средств ; − размещения оборудования , организации движения транспортных средств, а также рабочего места сотрудника ГИБДД ; − наличия документации, предусмотренной перечнем документов , регламентирующих деятельность пунктов технического осмотра , в том числе нормативных правовых актов , устанавливающих требования к конструкции и техническому состоянию транспортных средств ; − соответствия квалификации контролеров технического состояния транспортных средств установленным квалификационным требованиям ; − документирования результатов проверки технического состояния транспортных средств . Внеплановые проверки проводятся территориальным органом управления ГИБДД субъекта Российской Федерации , при наличии информации , дающей достаточные основания полагать , что ПТО не соблюдаются условия договора. Контрольные проверки проводятся территориальным органом управления ГИБДД субъекта Российской Федерации, а также подчиненными подразделениями ГИБДД по его поручению по истечении сроков устранения недостатков , выявленных ГИБДД при плановых и внеплановых проверках .

При всех видах проверок могут проводиться выборочные проверки технического состояния транспортных средств , признанных ПТО исправными. Результаты проверок (кроме ежедневных) оформляются актами проверки в трех экземплярах . В акте проверки указывается , кем она проведена, основание про- ведения проверки , место и время ее проведения , выявленные недостатки , а также сроки их устранения . Первый экземпляр акта проверки вручается (направляется) руководителю ПТО , а его копии остаются для контроля в территориальном органе управления ГИБДД субъекта Российской Федерации и в подчиненном подразделении ГИБДД , на территории обслуживания, которого находится проверяемый ПТО. Особенности контроля за конструкцией и техническим состоянием транспортных средств при осуществлении надзора за дорожным движением. При надзоре за дорожным движением контроль за конструкцией и техническим состоянием транспортных средств может проводиться на стационарных постах и контрольных постах милиции, контрольно - пропускных пунктах транспортных средств. Контроль технического состояния автобусов, следующих по установленному маршруту , производится на конечных станциях маршрутов, автовокзалах и пассажирских автостоянках . Основаниями для остановки транспортных средств для контроля за конструкцией и техническим состоянием при осуществлении надзора за дорожным движением являются: − отсутствие в правом нижнем углу ветрового стекла автомобиля действующего талона о прохождении государственного технического осмотра; − наличие в предусмотренных местах транспортных средств нестандартных, нечитаемых или установленных с нарушениями требований Правил дорожного движения государственных регистрационных знаков, а равно их отсутствие; − наличие неисправностей и условий, предусмотренных Правилами дорожного движения и Основными положениями по допуску транспортных средств к

эксплуатации, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств. При контроле за конструкцией и техническим состоянием транспортных средств в процессе дорожного движения меры личной безопасности сотрудников ГИБДД, а также их взаимоотношения с участниками дорожного движения должны осуществляться в соответствии с требованиями Наставления по работе дорожно-патрульной службы ГИБДД МВД РФ . Эксплуатация транспортных средств запрещается при выявлении неисправностей и условий , предусмотренных приложением к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации. При выявлении негорящих (отсутствующих) фар и задних габаритных огней на дорогах без искусственного освещения в темное время суток или в условиях недостаточной видимости, либо не действующего со стороны водителя стеклоочистителя во время дождя или снегопада дальнейшее движение транспортного средства в соответствии с Правилами дорожного движения запрещается. В случае выявления транспортных средств с неисправностями тормозной системы, рулевого управления, тягово-сцепного устройства (в составе автопоезда), без государственных регистрационных знаков или с подложными регистрационными знаками, а также в случае управления транспортными средствами без документов, предусмотренных Правилами дорожного движения , водитель отстраняется от управления транс- портным средством , а транспортное средство задерживается в установленном порядке . Задержание транспортного средства оформляется отдельным протоколом или в протоколе об административном правонарушении производится соответствующая запись.

1.1.4. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ ЮРИДИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ

За юридическими лицами, имеющими в собственности 50 и более единиц транспортных средств в городах (25 и более единиц – в сельских населенных пунктах), зарегистрированных в ГИБДД, закрепляются сотрудники ГИБДД управления (отдела) внутренних дел района , города , округа , района в городе . Сотрудники ГИБДД , закрепленные за юридическими лицами: − контролируют соблюдение ими требований нормативных правовых актов ; − подготавливают предложения главному государственному инспектору о выдаче предписаний; − изучают сведения о структуре парка транспортных средств и динамику аварийности в нем, соблюдение водителями транспортной дисциплины , анализируют причины и условия возникновения ДТП . На юридических лиц , за которыми закреплены сотрудники ГИБДД , заводятся наблюдательные дела . Контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов осуществляется путем проведения : − проверок транспортных средств при выпуске их на линию ; − плановых и внеплановых проверок ; − контрольных проверок по выполнению ранее выданных пред- писаний . Проверки транспортных средств при их выпуске на линию про- водятся : − не реже двух раз в год – для юридических лиц с количеством

транспортных средств 50 и более единиц в городах (25 и более единиц – в сельских населенных пунктах); − не реже одного раза в год – для иных юридических лиц. Контроль за конструкцией и техническим состоянием транспортных средств осуществляется с использованием средств технического диагностирования. В случае выявления нарушений требований нормативных правовых актов эксплуатация транспортных средств запрещается , а водители и должностные лица , ответственные за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств , привлекаются к ответственности в порядке , установленном законодательством Российской Федерации .

Результаты проверки транспортных средств при их выпуске на линию оформляются актом, составляемым в произвольной форме в двух экземплярах. Акт подписывается сотрудником ГИБДД , осуществлявшим проверку . Один экземпляр акта проверки вручается (направляется) руководителю юридического лица или иному должностному лицу , ответственному за техническое состояние и эксплуатацию транспортного средства , а его копия остается в ГИБДД и приобщается к наблюдательному делу вместе с другими материалами . Плановые проверки за соблюдением юридическими лицами требований нормативных правовых актов при эксплуатации транспортных средств осуществляются в соответствии с утвержденными графиками, но не реже одного раза в два года. При плановых проверках контролируются : − реализация мероприятий по предупреждению ДТП и снижению тяжести их последствий, повышению профессионального мастерства водительского состава и иных требований в соответствии с Положением об обеспечении безопасности дорожного движения в предприятиях , организациях , осуществляющих перевозки пассажиров и грузов и Положением об обеспечении безопасности перевозок пассажиров автобусами ; − организация учета ДТП с участием транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам, предусмотренного Правилами учета дорожно-транспортных происшествий; − соблюдение требований Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом; − соблюдение требований Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации; − соответствие технического состояния транспортных средств, выпускаемых на линию , требованиям нормативных правовых актов . Внеплановые проверки проводятся : − при совершении ДТП , повлекших гибель пяти и более человек и (или) ранение 10 и более человек , с участием транспортных средств юридических лиц или по вине их водителей, находившихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения; − при превышении транспортными средствами юридических лиц средних по району, городу, округу и району в городе относительных показателей аварийности и низкой транспортной дисциплины водителей . Контрольные проверки проводятся по истечении сроков устранения недостатков , выявленных ГИБДД в ходе плановых и внеплановых проверок . В случае выявления нарушений

нормативных правовых актов при выпуске транспортных средств на линию , проведении проверок руководителю юридического лица или иному должностному лицу, ответственному за техническое состояние и эксплуатацию транспортного средства , выдается предписание .

1.1.5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выдача разрешений на оборудование транспортных средств специальными сигналами и особыми государственными регистрационными знаками осуществляется в порядке, установленном Министерством внутренних дел Российской Федерации. Порядок допуска транспортных средств к перевозке опасных грузов, а также требования к конструкции , техническому состоянию и оборудованию таких транспортных средств определяется Европейским соглашением о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ), Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом . Для получения свидетельства о допуске транспортного средства к перевозке опасных грузов собственник (представитель собственника) представляет следующие документы:

- заявление на выдачу свидетельства о допуске транспортного средства к перевозке опасных грузов;
- документ, удостоверяющий личность собственника (представителя собственника) транспортного средства;
- документ, подтверждающий право пользования и распоряжения транспортным средством (для представителя собственника);
- свидетельство о регистрации транспортного средства или технический паспорт транспортного средства и (или) технический талон транспортного средства;
- действующий талон о прохождении государственного технического осмотра.

Выдача свидетельств о допуске к перевозке производится подразделениями ГИБДД по месту регистрации (временной регистрации) транспортных средств. Срок действия свидетельства о допуске к перевозке устанавливается в пределах срока действия талона о прохождении государственного технического осмотра. При отказе собственнику (представителю собственника) транспортного средства в выдаче свидетельства о допуске к перевозке на его заявлении делается запись о причине отказа. Если причина отказа в выдаче свидетельства о допуске к перевозке заключалась в несоответствии конструкции, технического состояния или оборудования транспортного средства нормативным правовым актам, эксплуатация такого транспортного средства запрещается в установленном порядке. Сведения о выдаче собственнику (представителю собственника) транспортного средства свидетельства о допуске к перевозке вносятся в реестр выданных свидетельств о допуске транспортных средств к перевозке опасных грузов , который хранится в течение трех лет .

Глава 2. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Технический осмотр транспортных средств регламентируется Постановлением правительства РФ №880 от 31 июля 1998 г. в редакции от 31.12.2005 №862 [3].

Обязательный государственный технический осмотр автомототранспортных средств и прицепов к ним организуется и проводится Государственной инспекцией безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации. При государственном техническом осмотре решаются следующие основные задачи:

- проверка соответствия технического состояния и оборудования транспортных средств требованиям нормативных правовых актов, правил, стандартов и технических норм в области обеспечения безопасности дорожного движения, а также технических нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух ;
- контроль допуска водителей к участию в дорожном движении ;
- предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений , связанных с эксплуатацией транспортных средств ;
- выявление похищенных транспортных средств, а также транспортных средств участников дорожного движения , скрывшихся с мест дорожно-транспортных происшествий ;
- государственный учет показателей состояния безопасности дорожного движения;
- контроль за выполнением владельцами транспортных средств требования об обязательном страховании гражданской ответственности;
- формирование и ведение федеральной информационной базы данных о результатах проведения государственного технического осмотра.

Государственный технический осмотр транспортных средств проводится по месту регистрации (временной регистрации) транспортных средств . Транспортные средства подлежат государственному техническому осмотру со следующей периодичностью:

а) легковые автомобили, используемые для перевозки пассажиров на коммерческой основе , автобусы и грузовые автомобили , оборудованные для систематической перевозки людей , с числом мест для сидения более 8 (кроме места водителя), транспортные средства и прицепы к ним для перевозки крупногабаритных , тяжеловесных и опасных грузов – каждые 6 месяцев;

б) легковые и грузовые автомобили с разрешенной максимальной массой до 3,5 тонн , прицепы и полуприцепы с разрешенной максимальной массой до 3,5 тонн , а также мототранспортные средства (за исключением транспортных средств , указанных в подпунктах «а» и «г» настоящего пункта):

− зарегистрированные в установленном порядке в Госавтоинспекции и прошедшие первый государственный технический осмотр до 31 декабря года, следующего за годом изготовления транспортного средства, – через 36

месяцев;

− с года выпуска которых прошло не более 7 лет, включая год выпуска, – каждые 24 месяца;

− с года выпуска которых прошло более 7 лет, включая год выпуска, – каждые 12 месяцев;

в) грузовые автомобили с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн, прицепы и полуприцепы с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (за исключением транспортных средств, указанных в подпункте «а» настоящего пункта) – каждые 12 месяцев;

г) транспортные средства, на которые в соответствии с законодательством Российской Федерации разрешена установка специальных сигналов, а также транспортные средства, предназначенные для обучения вождению (за исключением транспортных средств , указанных в подпункте «а» настоящего пункта), – каждые 12 месяцев . Сроки, предусмотренные настоящим пунктом , исчисляются с момента проведения первого государственного технического осмотра . Лица , владеющие , пользующиеся и (или) распоряжающиеся транспортными средствами на праве собственности или ином закон- ном основании (далее именуются – собственники (представители собственников)), обязаны представлять транспортные средства на первый государственный технический осмотр в течение 30 суток после его государственной регистрации в Госавтоинспекции , а впоследствии – в конкретные год и месяц , которые устанавливаются Госавтоинспекцией в соответствии с периодичностью , представленной выше , и с учетом местных особенностей (климатических условий , структуры парка транспортных средств , наличия подготовленного персонала , производственно -технической базы и др .). В случае возникновения непредвиденных обстоятельств (болезнь , командировка и др .) срок представления транспортного средства на первый государственный технический осмотр продлевается при условии предъявления документов , подтверждающих указанные обстоятельства .

2.1. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ПРИ ОСМОТРЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Для проведения государственного технического осмотра собственник (представитель собственника) обязан представить в Госавтоинспекцию транспортное средство и следующие документы:

а) документ, удостоверяющий личность;

б) водительское удостоверение с разрешающими отметками в нем на право управления транспортным средством, предъявленным на осмотр;

в) медицинская справка установленной формы;

г) документ, подтверждающий право владения или пользования и (или) распоряжения транспортным средством;

д) свидетельство о регистрации транспортного средства или технический паспорт и (или) технический талон ;

е) квитанции (платежные поручения) об уплате установленных налога с владельцев транспортных средств и платы за проведение государственного технического осмотра, в том числе с использованием средств технического диагностирования;

ж) страховой полис обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства в случаях, когда обязанность по страхованию своей гражданской ответственности установлена федеральным законом .

2.2. ОСМОТР ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В процессе осмотра транспортного средства производится проверка водительского удостоверения, документов , подтверждающих право владения или пользования транспортным средством и регистрационных документов на транспортное средство , а также талона о прохождении государственного технического осмотра (далее – талон), выданного собственнику (представителю собственника) транс- портного средства при предыдущем осмотре – если транспортное средство проходило осмотр в Государственной инспекции ранее . В водительском удостоверении собственника (представителя собственника) проверяется наличие разрешающей отметки на право управления транспортным средством, представленным на осмотр. По записям в талоне контролируется своевременность представления транспортного средства на осмотр. Водительское удостоверение , документы , подтверждающие право владения или пользования и (или) распоряжения транспортным средством и регистрационные документы на транспортное средство , а также транспортное средство и его номерные агрегаты в установленном МВД России порядке и с применением технических средств проверяются на подлинность и по соответствующим федеральным информационно-поисковым системам . При этом осуществляется проверка соответствия марки , модели , модификации (типа), цвета , года выпуска , идентификационного номера транспортного средства (VIN), если он присвоен организацией-изготовителем, идентификационных (порядковых производственных) номеров шасси (рамы), кузова (коляски , прицепа), двигателя , государственного регистрационного знака данным , указанным в регистрационных документах . При обнаружении признаков подделки водительского удостоверения и (или) документов , подтверждающих право владения или пользования транспортным средством и регистрационных документов на транспортное средство , государственных регистрационных знаков , изменения заводской маркировки транспортных средств, при несоответствии номеров агрегатов сведениям , указанным в представленных документах, а также при наличии достаточных оснований полагать , что транспортные средства (номерные агрегаты) или представленные документы находятся в розыске, документы и (или) транспортное средство задерживаются и производятся действия в установленном законодательством Российской Федерации порядке . В случаях выявления на

зарегистрированном транспортном средстве изменений конструкции , подлежащих внесению и не внесенных в регистрационные документы , эксплуатация транспортного средства запрещается . При осмотре транспортных средств в местах , назначаемых Государственной инспекцией , проводится проверка технического состояния с использованием средств технического диагностирования на соответствие требованиям нормативных правовых актов , правил , стандартов и технических норм , устанавливающих требования к конструкции и техническому состоянию находящихся в эксплуатации транспортных средств и предметов их дополнительного оборудования (далее – требования безопасности дорожного движения) При проверке технического состояния транспортных средств при- меняются средства технического диагностирования , внесенные в Государственный реестр типа средств измерений, имеющие сертификаты соответствия , сертификаты об утверждении типа средств измерения , установленные документы о поверке и обеспечивающие проведение проверки технического состояния методами и с точностью , установленными соответствующими стандартами и техническими нормами . Транспортное средство , техническое состояние и оборудование которого не отвечают хотя бы одному из требований безопасности дорожного движения , считается неисправным , и его эксплуатация запрещается . При проведении повторного осмотра такого транспортного средства в срок не позднее 20 дней с момента предыдущего осмотра производится проверка технического состояния только по тем показателям , которые при предыдущем осмотре не соответствовали требованиям безопасности дорожного движения . При представлении транспортного средства на повторный осмотр в срок свыше 20 дней с момента предыдущего осмотра проверка технического состояния проводится в полном объеме .

2.3. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСМОТРА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

По результатам проверки технического состояния оформляется акт технического осмотра транспортного средства в двух экземплярах : для Государственной инспекции и для собственника (представителя собственника) транспортного средства. На транспортное средство, прошедшее осмотр , заполняется та- лон . Талон выдается собственнику (представителю собственника) транспортного средства . При утрате талона Государственная инспекция по месту регистрации (временной регистрации) транспортного средства проводит проверку факта прохождения осмотра по письменному заявлению собственника (представителя собственника). При подтверждении факта прохождения осмотра оформляется и выдается дубликат талона. В этом случае проверка технического со- стояния не проводится и срок представления транспортного средства на очередной осмотр не изменяется . В графе « Особые отметки » тало- на производится отметка «Дубликат». Дубликат талона выдается по- сле оплаты

собственником (представителем собственника) транс- портного средства в установленном порядке сбора за его выдачу . Внесение в регистрационные документы на транспортное средство изменений , связанных с изменением сведений о собственнике (представителе собственника) или с заменой государственного регистрационного знака , и выдача в связи с этим нового талона производятся без проверки технического состояния транспортного средства .

Глава 3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ДОПУСКУ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

3.1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Механические транспортные средства и прицепы должны быть зарегистрированы в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации или иных органах , определяемых Правительством Российской Федерации в течение срока действия регистрационного знака «Транзит » или 5 суток после их приобретения или таможенного оформления. На механических транспортных средствах (кроме трамваев и троллейбусов) и прицепах должны быть установлены регистрационные знаки соответствующего образца на предусмотренных для этого местах, а на автомобилях и автобусах, кроме того, в правом нижнем углу ветрового стекла размещаются талон о прохождении государственного технического осмотра и в установленных случаях лицензионная карточка , а также специальный знак государственного образца обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства, когда обязанность по страхованию своей гражданской ответственности установлена федеральным законом. Механическое транспортное средство, используемое для обучения вождению, должно быть оборудовано дополнительными педалями привода сцепления (кроме транспортных средств с автоматической трансмиссией) и тормоза , зеркалом заднего вида для обучающего и опознавательным знаком «Учебное транспортное средство». На транспортных средствах должны быть установлены опознавательные знаки: «Автопоезд» – на грузовых автомобилях и колесных тракторах (класса 1,4 т и выше) с прицепами, а также на сочлененных автобусах и троллейбусах;

«Шипы » – сзади механических транспортных средств, имеющих ошипованные шины; «Перевозка детей » – спереди и сзади транспортных средств при организованной перевозке групп детей. Также устанавливаются знаки «Глухой водитель », «Учебное транспортное средство », «Ограничение скорости », «Опасный груз » и др. Запрещается эксплуатация : − автомобилей , автобусов , автопоездов , прицепов , мотоциклов , мопедов , тракторов и других самоходных машин , если их техническое состояние и оборудование не отвечает требованиям Перечня не- исправностей и условий , при которых запрещается эксплуатация транспортных средств (см . ниже); − троллейбусов и трамваев при наличии хотя бы одной неисправности по соответствующим Правилам технической эксплуатации ; − транспортных средств , не прошедших в установленном Правительством Российской Федерации порядке государственный технический осмотр ; Примечание. Без прохождения государственного технического осмотра эксплуатация транспортного средства после регистрации в Государственной инспекции

безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации или иных органах, определяемых Правительством Российской Федерации , допускается в течение 30 суток . В случае возникновения непредвиденных обстоятельств (болезнь , командировка и др.) этот срок продлевается при условии предъявления документов , подтверждающих указанные обстоятельства ; − транспортных средств , без соответствующего разрешения оборудованных проблесковыми маячками и (или) специальными звуковыми сигналами , с нанесенными на наружные поверхности специальными цветографическими схемами , надписями и обозначениями , не соответствующими государственным стандартам Российской Федерации , без укрепленных на установленных местах регистрационных знаков , имеющих скрытые , поддельные , измененные номера уз- лов и агрегатов или регистрационные знаки ; − транспортных средств, владельцы которых не застраховали свою гражданскую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации .
Должностным и иным лицам , ответственным за техническое состояние и эксплуатацию транспортных средств , запрещается :
− выпускать на линию транспортные средства, имеющие неисправности, с которыми запрещается их эксплуатация , или переоборудованные без соответствующего разрешения , или не зарегистрированные в установленном порядке или не прошедшие государственный технический осмотр;
− допускать к управлению транспортными средствами водителей, находящихся в состоянии опьянения (алкогольного, наркотического или иного), под воздействием лекарственных препаратов , ухудшающих реакцию и внимание , в болезненном или утомленном состоянии , ставящем под угрозу безопасность движения , не имеющих страхового полиса обязательного страхования гражданской ответственности владельца транспортного средства в случаях , когда обязанность по страхованию своей гражданской ответственности установлена федеральным законом или лиц , не имеющих права управления транспортным средством данной категории;
− направлять для движения по дорогам с асфальто - и цементобетонным покрытием тракторы и другие самоходные машины на гусеничном ходу.

Должностные и иные лица, ответственные за состояние дорог, железнодорожных переездов и других дорожных сооружений, обязаны:

− содержать дороги, железнодорожные переезды и другие дорожные сооружения в безопасном для движения состоянии в соответствии с требованиями стандартов, норм и правил;

− информировать участников дорожного движения о вводимых ограничениях и об изменениях в организации дорожного движения с помощью соответствующих технических средств , информационных щитов и средств массовой информации ;

− принимать меры к своевременному устранению помех для движения, запрещению или ограничению движения на отдельных участках дорог, когда пользование ими угрожает безопасности движения.

Должностные и иные лица , ответственные за производство работ на дорогах обязаны обеспечивать безопасность движения в местах проведения работ . Эти места , а также неработающие дорожные машины , строительные материалы , конструкции и тому подобное , которые не могут быть убраны за пределы дороги , должны быть обозначены соответствующими дорожными знаками , направляющими и ограждающими устройствами , а в темное время суток и в условиях недостаточной видимости – дополнительно красными и желтыми сигнальными огнями. По окончании работ на дороге должно быть обеспечено безопасное передвижение транспортных средств и пешеходов.

3.2. ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УСЛОВИЙ , ПРИ КОТОРЫХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Приложением к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения является Перечень. Он устанавливает неисправности автомобилей, автобусов, автопоездов, прицепов, мотоциклов, мопедов, тракторов, других самоходных машин и условия , при которых запрещается их эксплуатация. Выполнен на основе ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки». Запрещается эксплуатация при неисправности следующих систем :

− тормозные системы;
− рулевое управление;
− внешние световые приборы;
− стеклоочистители и стеклоомыватели ветрового стекла;
− колеса и шины;
− двигатель;
− прочие элементы конструкции.

Запрещается движение при неисправности рабочей тормозной системы, рулевого управления, сцепного устройства (в составе автопоезда), негорящих (отсутствующих) фарах и задних габаритных огнях в темное время суток или в условиях недостаточной видимости, недействующем со стороны водителя стеклоочистителе во время дождя или снегопада. При возникновении в пути прочих неисправностей, с которыми запрещена эксплуатация транспортных средств, водитель должен устранить их , а если это невозможно , то он может следовать к месту стоянки или ремонта , соблюдая необходимые меры предосторожности.

Глава 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Требования безопасности к техническому состоянию автотранспортных средств и методы их проверки устанавливаются ГОСТ Р 51709 – 2001. Данный стандарт распространяется на легковые автомобили, авто- бусы , грузовые автомобили , прицепы и полуприцепы (далее – авто-транспортные средства), эксплуатируемые на автомобильных дорогах . Стандарт устанавливает :

− требования безопасности к техническому состоянию авто-транспортных средств (АТС);

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

− методы проверки технического состояния АТС в эксплуатации. Стандарт не распространяется на АТС , установленная изготовителем максимальная скорость которых не превышает 25 км /ч, а так- же на внедорожные АТС .

4.1. ТРЕБОВАНИЯ К ТОРМОЗНОМУ УПРАВЛЕНИЮ

В стандарте установлены следующие термины и определения, от-носящиеся к тормозному управлению . Антиблокировочная тормозная система : тормозная система АТС с автоматическим регулированием в процессе торможения степени проскальзывания колес транспортного средства в направлении их вращения . Блокирование колеса : прекращение качения колеса в дорожных условиях при наличии его перемещения по опорной поверхности или прекращение вращения колеса , установленного на роликовый стенд АТС , при продолжающемся вращении роликов стенда . Время срабатывания тормозной системы : интервал времени от начала торможения до момента , в который замедление АТС принимает установившееся значение при проверках в дорожных условиях (обозначено tcp на рис . 1), либо до момента , в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение , или про- исходит блокировка колеса АТС на роликах стенда . При проверках на стендах измеряют время срабатывания по каждому из колес АТС.

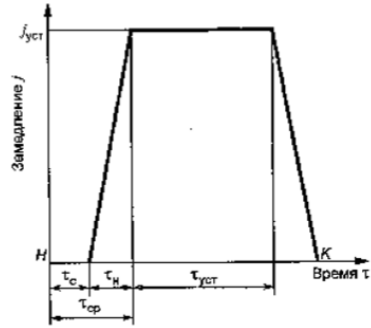


Рис. 1. Тормозная диаграмма (схема):

$t_с$ – время запаздывания тормозной системы; $t_н$ – время нарастания замедления; $t_{уст}$ – время торможения с установившимся замедлением; $t_{ср}$ – время срабатывания тормозной системы; $j_{уст}$ – установившееся замедление АТС; Н и К – начало и конец торможения, соответственно

Время запаздывания тормозной системы – интервал времени от начала торможения до момента появления замедления (тормозной силы). На рис . 1 обозначено как $t_с$. Время нарастания замедления – интервал времени монотонного роста замедления до момента , в который замедление принимает установившееся значение . На рис . 1 обозначено как $t_н$. Вспомогательная тормозная система (бесконтактная или износостойкая) – тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы АТС. Запасная тормозная система – тормозная система , предназначенная для снижения скорости АТС при выходе из строя рабочей тормозной системы . Исправное состояние АТС – состояние , соответствующее всем требованиям нормативных документов , предъявляемым к конструкции и техническому состоянию АТС.

Каплепадение – падение капель , повторяющееся с интервалом не более 20 с. Колесные тормозные механизмы – устройства , предназначенные для создания искусственного сопротивления движению АТС за счет трения между невращающимися частями и тормозным диском (барабаном). Конец торможения – момент времени, в который исчезло искусственное сопротивление движению АТС или оно остановилось. На рис . 1 обозначено точкой К. Коридор движения – часть опорной поверхности, правая и левая границы которой обозначены для того, чтобы в процессе движения горизонтальная проекция АТС на плоскость опорной поверхности не пересекала их ни одной точкой. Коэффициент сцепления колеса с опорной поверхностью – отношение результирующей продольной и поперечной сил реакций опорной поверхности, действующих в контакте колеса с опорной поверхностью, к величине нормальной реакции опорной поверхности на колесо.

Масса транспортного средства в снаряженном состоянии (снаряженная масса) – масса порожнего транспортного средства с кузовом и

сцепным устройством в случае тягача или масса шасси с кабиной, если завод -изготовитель не устанавливает кузов и (или) сцепное устройство, включая массы охлаждающей жидкости , масла , 90% топлива, 100% других жидкостей (за исключением использованной воды), инструментов , запасного колеса , массу водителя (75 кг) и – для городских и междугородных автобусов – массу члена экипажа (75 кг), если в транспортном средстве предусмотрено для него сиденье . Начало торможения – момент времени , в который тормозная система получает сигнал о необходимости осуществить торможение . На рис . 1 обозначено точкой Н. Начальная скорость торможения – скорость АТС в начале тормо-жения . Нейтральное положение рулевого колеса (управляемых колес) – положение , соответствующее прямолинейному движению АТС при отсутствии возмущающих воздействий . Орган управления тормозной системы – совокупность устройств , предназначенных для подачи сигнала начать торможение и для управления энергией , поступающей от источника или аккумулятора энергии к тормозным механизмам. Органолептическая проверка – проверка, выполняемая с помощью органов чувств квалифицированного специалиста без использования средств измерений. Осевая масса – масса , соответствующая статической вертикаль- ной нагрузке , передаваемой осью на опорную поверхность , обусловленная конструкцией оси и транспортного средства и установленная изготовителем транспортного средства . Полное торможение – торможение , в результате которого АТС останавливается . Проскальзывание колеса на роликовых стендах – несоответствие окружной скорости колеса автомобиля окружной скорости вращения рабочей поверхности роликов стенда .

Рабочая тормозная система – тормозная система, предназначен- ная для снижения скорости и (или) остановки АТС . Стояночная тормозная система – тормозная система , предназначенная для удержания АТС неподвижным . Технически допустимая максимальная масса – максимальная масса снаряженного АТС с грузом (пассажирами), установленная изготовителем в качестве максимально допустимой согласно эксплуатационной документации. Торможение – процесс создания и изменения искусственного со- противления движению АТС . Тормозная сила – реакция опорной поверхности на колеса АТС, вызывающая торможение . Для оценки технического состояния тормозных систем используют максимальные величины тормозных сил . Тормозная система – совокупность частей АТС , предназначенных для его торможения при воздействии на орган управления тормозной системы . Тормозное управление – совокупность всех тормозных систем АТС. Тормозной привод – совокупность частей тормозного управления, предназначенных для управляемой передачи энергии от ее источника к тормозным механизмам с целью осуществления торможения . Тормозной путь – расстояние , пройденное АТС от начала до конца торможения . Удельная тормозная сила – отношение суммы тормозных сил на колесах АТС к произведению массы АТС на ускорение свободного

падения (для тягача и прицепа или полуприцепа рассчитывают от- дельно). Установившееся замедление – среднее значение замедления за время торможения tуст от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения. На рис . 1 обозначено как jуст. Устойчивость АТС при торможении – способность АТС двигаться при торможениях в пределах коридора движения . «Холодный » тормозной механизм – тормозной механизм , измеренная на поверхности трения тормозного барабана или тормозного диска температура которого менее 100 °С.

Экстренное торможение – торможение с целью максимально быстрого уменьшения скорости АТС . Эффективность торможения – мера торможения , характеризующая способность тормозной системы создавать необходимое искусственное сопротивление движению АТС . Юз колеса – состояние колеса , при котором его окружная (относительно оси вращения колеса) скорость равна нулю во время движения АТС . Рассмотрим требования к тормозному управлению . Рабочую тормозную систему проверяют по показателям эффективности торможения и устойчивости АТС при торможении , а запасную , стояночную и вспомогательную тормозные системы – только по показателям эффективности торможения . Проверку осуществляют на стендах или в дорожных условиях . Допускается проверять показатели эффективности торможения и устойчивости АТС при торможении методами и способами , эквивалентными установленным настоящим стандартом , если они регламентированы нормативными документами . Рабочая тормозная система АТС должна обеспечивать выполнение нормативов эффективности торможения на стендах согласно табл . 1 либо в дорожных условиях – табл . 2 или 3. Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях – 40 км /ч. Масса АТС при проверках не должна превышать разрешенной максимальной .

Таблица 1

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

АТС	Категория АТС	Усилие на органе управления $P_п$, Н, не более	Удельная тормозная сила $\gamma_т$, не менее
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	М1	490	0,53
	М2, М3	686	0,46
Грузовые автомобили	N1, N2, N3	686	0,46

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

Таблица 2

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

АТС	Категория АТС (тягача в составе автопоезда)	Усилие на органе управления P_n, Н, не более	Тормозной путь АТС S_t, м, не более
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	M1	490	15,8
	M2, M3	686	19,6
Легковые автомобили с прицепом	M1	490	15,8
Грузовые автомобили	N1 N2, N3	686	19,6

Таблица 2

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

АТС	Категория АТС (тягача в составе автопоезда)	Усилие на органе управления P_n, Н, не более	Тормозной путь АТС S_t, м, не более
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	M1	490	15,8
	M2, M3	686	19,6
Легковые автомобили с прицепом	M1	490	15,8
Грузовые автомобили	N1 N2, N3	686	19,6

Таблица 3

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

АТС	Категория АТС (тягача в составе автопоезда)	Усилие на органе управления P_n, Н, не более	Установившееся замедление $J_{уст}$, м/с^2, не менее	Время срабатывания тормозной системы $\tau_{ср}$, с, не более
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	M1	490	5,2	0,6
	M2, M3	686	4,5	0,8 (1,0)
Легковые автомобили с прицепом без тормозов	M1	490	5,2	0,6
Грузовые автомобили	N1,N2,N3	686	4,5	0,8 (1,0)

Примечание: значения в скобках – для АТС, изготовленных до 01.01.81

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

осей с барабанными колесными тормозными механизмами не более 25%. Для АТС категории М, до окончания периода приработки допускается применение нормативов, установленных изготовителем в эксплуатационной документации. Рабочая тормозная система автопоездов с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна . Стояночная тормозная система считается работоспособной в том случае , если при приведении ее в действие достигается : 1) для АТС с технически допустимой максимальной массой : − или значение удельной тормозной силы не менее 0,16; − или неподвижное состояние АТС на опорной поверхности с уклоном (16 ± 1)%; 2) для АТС в снаряженном состоянии : − или расчетная удельная тормозная сила , равная меньшему из двух значений : 0,15 отношения технически допустимой максимальной массы к массе АТС при проверке или 0,6 отношения снаряженной массы , приходящейся на ось (оси), на которые воздействует стояночная тормозная система , к снаряженной массе ; − или неподвижное состояние АТС на поверхности с уклоном (23 ± 1)% для АТС категорий М1-М3 и (31 ± 1)% для категорий N1-N3. Усилие , прикладываемое к органу управления стояночной тормозной системы для приведения ее в действие , не должно превышать : 1) в случае ручного органа управления : − 392 Н – для АТС категории М1; − 589 Н – для АТС остальных категорий ; 2) в случае ножного органа управления : − 490 Н – для АТС категории М1; − 688 Н – для АТС остальных категорий .

Стояночная тормозная система с приводом на пружинные камеры , раздельным с приводом запасной тормозной системы , при торможении в дорожных условиях с начальной скоростью 40 км /ч для АТС категорий М2 и М3, у которых не менее 0,37 массы АТС в снаряженном состоянии приходится на ось (и), оборудованную (ые) стояночной тормозной системой , должна обеспечивать установившееся замедление не менее 2,2 м/с2, а для АТС категорий N, у которых не менее 0,49 массы АТС в снаряженном состоянии приходится на ось (и), оборудованную (ые) стояночной тормозной системой, – не менее 2,9 м/с2. Вспомогательная тормозная система, за исключением моторного замедлителя , при проверках в дорожных условиях в диапазоне скоростей 25-35 км /ч должна обеспечивать установившееся замедление не менее 0,5 м/с2 для АТС разрешенной максимальной массы и 0,8 м/с2 – для АТС в снаряженном состоянии с учетом массы водителя . Запасная тормозная система , снабженная независимым от других тормозных систем органом управления , должна обеспечивать соответствие нормативам показателей эффективности торможения АТС на стенде согласно табл . 4, либо в дорожных условиях согласно табл . 5 или 6. Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях – 40 км /ч.

Таблица 4

Нормативы эффективности торможения АТС при помощи запасной тормозной системы при проверках на стендах

АТС	Категория АТС	Усилие на органе управления $P_п$, Н, не более	Удельная тормозная сила $\gamma_т$, не менее
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	М1	490 (392*)	0,26
	М2, М3	686 (589*)	0,23
Грузовые автомобили	N1, N2, N3	686 (589*)	0,23

* Для АТС с ручным управлением запасной тормозной системой.

Таблица 5

Нормативы эффективности торможения АТС при помощи запасной тормозной системы в дорожных условиях с использованием прибора для проверки тормозных систем

АТС	Категория АТС (тягача в составе автопоезда)	Усилие на органе управления $P_п$, Н, не более	Тормозной путь АТС S_t, м, не более
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	М1	490 (392*)	28,1
	М2 М3	686(589*)	33,3
Грузовые автомобили	N1, N2, N3	686 (589*)	33,3

* Для АТС с ручным управлением запасной тормозной системой.

Таблица 6

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

АТС	Категория АТС (тягача в составе автопоезда)	Усилие на органе управления $P_п$, Н, не более	Установившееся замедление $j_{уст}$, м/с^2, не менее	Время срабатывания тормозной системы $\tau_{ср}$, с, не более
Пассажирские и грузопассажирские автомобили	М1	490 (392*)	2,6	0,6
	М2, М3	686 (589*)	2,25	0,8 (1,0**)
Грузовые автомобили	N1, N2, N3	686 (589*)	2,25	0,8 (1,0**)

* Для АТС с ручным управлением запасной тормозной системой.
** Для АТС, изготовленных до 01.01.81.

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

1) 30 мин – при выключенном положении органа управления тормозной

системы;

2) 15 мин – после полного приведения в действие органа управления тормозной системы . Утечки сжатого воздуха из колесных тормозных камер не допускаются . Для АТС с двигателем давление на контрольных выводах ресиверов пневматического тормозного привода при работающем двигателе допускается в пределах , установленных изготовителем в эксплуатационной документации. Не допускаются:

− подтекания тормозной жидкости, нарушения герметичности трубопроводов или соединений в гидравлическом тормозном приводе;

− перегибы, видимые места перетирания;

− коррозия, грозящая потерей герметичности или разрушением;

− механические повреждения тормозных трубопроводов;

− наличие деталей с трещинами или остаточной деформацией в тормозном приводе.

Средства сигнализации и контроля тормозных систем, манометры пневматического и пневмогидравлического тормозного привода, устройство фиксации органа управления стояночной тормозной системы должны быть работоспособны. Гибкие тормозные шланги, передающие давление сжатого воздуха или тормозной жидкости колесным тормозным механизмам, должны соединяться друг с другом без дополнительных переходных элементов . Расположение и длина гибких тормозных шлангов должны обеспечивать герметичность соединений с учетом максимальных деформаций упругих элементов подвески и углов поворота колес АТС . Набухание шлангов под давлением, трещины и наличие на них видимых мест перетирания не допускаются . Действие рабочей и запасной тормозных систем должно обеспечивать плавное , адекватное уменьшение или увеличение тормозных сил (замедление АТС) при уменьшении или увеличении , соответственно , усилия воздействия на орган управления тормозной системы. АТС , оборудованные антиблокировочными тормозными системами (АБС), при торможениях в снаряженном состоянии с начальной скоростью не менее 40 км /ч должны двигаться в пределах коридора движения прямолинейно без заноса , а их колеса не должны оставлять следов юза на дорожном покрытии до момента отключения АБС при достижении скорости движения , соответствующей порогу отключения АБС (не более 15 км /ч). Функционирование сигнализаторов АБС должно соответствовать ее исправному состоянию.

4.2. ТРЕБОВАНИЯ К РУЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ

В стандарте установлено следующее определение суммарного люфта в рулевом управлении. Это угол поворота рулевого колеса от положения, соответствующего началу поворота управляемых колес в одну сторону, до положения, соответствующего началу их поворота в противоположную сторону от положения, примерно соответствующего прямолинейному движению АТС. Требования, предъявляемые к рулевому управлению,

следующие . Изменение усилия при повороте рулевого колеса должно быть плавным во всем диапазоне его поворота . Неработоспособность усилителя рулевого управления АТС (при его наличии на АТС) не допускается . Самопроизвольный поворот рулевого колеса с усилителем рулевого управления от нейтрального положения при неподвижном со- стоянии АТС и работающем двигателе не допускается. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать предельных значений , установленных изготовителем в эксплуатационной документации , или при отсутствии данных , установленных изготовителем , следующих предельных значений :

– легковые автомобили и созданные на базе их агрегатов грузовые автомобили и автобусы .....10°;

– автобусы ..... 20°;

– грузовые автомобили .....25°.

Максимальный поворот рулевого колеса должен ограничиваться только устройствами, предусмотренными конструкцией АТС. Повреждения и отсутствие деталей крепления рулевой колонки и картера рулевого механизма , а также повышение подвижности деталей рулевого привода относительно друг друга или кузова (рамы), не предусмотренное изготовителем АТС (в эксплуатационной документации), не допускаются . Резьбовые соединения должны быть затянуты и зафиксированы способом , предусмотренным изготовителем АТС . Люфт в со- единениях рычагов поворотных цапф и шарнирах рулевых тяг не допускается . Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается. Уровень рабочей жидкости в резервуаре усилителя рулевого управления должен соответствовать требованиям , установленным изготовителем АТС в эксплуатационной документации. Подтекание рабочей жидкости в гидросистеме усилителя не допускается.

4.3. ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНИМ СВЕТОВЫМ ПРИБОРАМ И СВЕТООТРАЖАЮЩЕЙ МАРКИРОВКЕ

Определения, установленные стандартом и относящиеся к данному разделу, следующие. Автоматический корректор фар – устройство для автоматического регулирования наклона пучка ближнего и (или) дальнего света в зависимости от загрузки АТС , профиля дороги и условий видимости . Внешние световые сигнальные приборы (сигнальные огни) – устройства для наружной световой сигнализации . Контурная маркировка АТС – ряд полос из светоотражающего материала , нанесенных на АТС с целью указания его габаритов (очертаний) сбоку (боковая маркировка) и сзади (задняя маркировка).

Контурные огни – источники света, монтируемые на конструктивно возможной наибольшей высоте у крайней точки габаритной ширины АТС и предназначенные для точного указания его габаритной ширины. Оптическая

ось прибора для проверки и регулировки фар – линия, проходящая через центр объектива на экране, встроенном в прибор для проверки и регулировки фар , или на матовом экране . Оптический центр (центр отсчета) – точка пересечения оси отсчета с наружной поверхностью рассеивателя светового прибора . Ось отсчета светового прибора – линия пересечения плоскостей , проходящих через оптический центр светового прибора параллельно продольной центральной плоскости АТС и опорной поверхности. Продольная центральная плоскость АТС – плоскость , перпендикулярная плоскости опорной поверхности и проходящая через сере- дину колеи АТС . Светоотражающий маркировочный материал – материал , от поверхности которого при наличии излучения в его направлении отражается относительно значительная часть световых лучей первоначального излучения . Угол регулировки светового пучка фар ближнего света АТС – угол между наклонной плоскостью , содержащей левую (от АТС) часть светотеневой границы пучка ближнего света , и горизонтальной плоскостью . Фары типов R, HR, DR – фары дальнего света . Фары R, C, CR – фары дальнего R, ближнего C света и двухрежимные (ближнего и дальнего света) фары CR с лампами накаливания . Фары типов C, HC , DC – фары ближнего света . Фары HR, HC , HCR: фары с галогенными источниками дальнего HR и ближнего HC света и двухрежимные фары HCR. Фары типов CR, HCR, DCR – фары ближнего и дальнего света. Фары DR, DC, DCR – фары с газоразрядными источниками света категории D дальнего DR и ближнего DC света и двухрежимные DCR фары . Фары типа B – фары противотуманные .

Фотоприемник – устройство, основанное на внутреннем или внешнем фотоэффекте . Изменение состояния фотоприемника под действием потока оптического излучения используется для измерения этого излучения . Требования к внешним световым приборам и светоотражающей маркировке следующие . Количество , тип , расположение , режим работы и цвет огней внешних световых приборов на АТС должны соответствовать требованиям конструкции автотранспортного средства . Изменение цвета огней , режима работы , мест расположения и де- монтаж предусмотренных конструкцией АТС фар, сигнальных фонарей и световозвращателей допускается только в случаях , когда:

− комплектация АТС, в том числе снятых с производства , внешними световыми приборами проводится в соответствии с табл . 7;

− производится установка фары -прожектора или прожектора - искателя, если она предусмотрена конструкцией АТС.

Таблица 7

Требования Правил ЕЭК ООН к наличию внешних световых приборов на автотранспортных средствах

Наименование внешних световых приборов		Цвет излучения	Число приборов на АТС	Наличие приборов на АТС в зависимости от категорий
Фара дальнего света		Белый	2 или 4	Обязательно для категорий M и N. Запрещено для категорий O
Фара ближнего света		Белый	2	
Передняя противотуманная фара		Белый или желтый	2	Рекомендуется для категорий M и N
Фара заднего хода		Белый	1 или 2	Обязательно для категорий M, N, O2, O3, J4. Рекомендуется для категорий O1
Указатель поворота	Передний	Желтый	2	Обязательно для категорий M и N. Запрещено для категорий O
	Задний	Желтый	2	Обязательно
	Боковой	Желтый	2	Обязательно для категорий M и N. Запрещено для категорий O

Наименование внешних световых приборов	Цвет излучения	Число приборов на АТС	Наличие приборов на АТС в зависимости от категорий	
Фонарь сигнала торможения	Красный	2	Обязательно	
Дополнительный сигнал торможения	Красный	1 или 2	Обязательно для категории M1, допускается для остальных категорий АТС	
Передний габаритный огонь	Белый	2	Обязательно	
Задний габаритный огонь	Красный	2	Обязательно	
Задний противотуманный фонарь	Красный	1 или 2	Обязательно	
Стояночный огонь (при совмещении с боковыми указателями поворота и боковыми габаритными фонарями)	Передний	Белый	2	Рекомендуется для АТС длиной до 6 м и шириной до 2 м. Запрещено на остальных АТС
	Задний	Красный	2	
	Боковой	Желтый	2	
Боковой габаритный фонарь		Желтый (красный – при группировании, комбинировании или совмещении с задним габаритным, контурным огнями и сигналом торможения)	Не менее двух с каждой стороны. Расстояние между соседними фонарями должно быть не более 4 м	Обязательно на АТС длиной более 6 м, за исключением грузовых автомобилей без кузова
Контурный огонь	Передний	Белый	2	Обязательно на АТС шириной более 2,1 м. Рекомендуется для АТС шириной от 1,8 до 2,1 м и грузовых автомобилях
	Задний	Красный	2	
Фонарь освещения заднего государственного регистрационного знака	Белый	1 или более	Обязательно	

Наименование внешних световых приборов		Цвет излучения	Число приборов на АТС	Наличие приборов на АТС в зависимости от категорий
Дневной ходовой огонь		Белый	2	Рекомендуется для категорий М, N. Запрещено для категорий О
Опознавательный знак автопоезда		Желтый	1	Обязательно на автопоездах
Переднее светоотражающее устройство (нетреугольной формы)		Белый	2	Обязательно для АТС категорий О и на АТС с убирающимися фарами. Рекомендуется для других АТС
Боковое светоотражающее устройство нетреугольной формы	Передний	Желтый	Не менее двух с каждой стороны для АТС длиной более 6 м	Обязательно на АТС длиной более 6 м. Рекомендуется для других АТС
	Боковой	Желтый или красный		
Заднее светоотражающее устройство	Нетреугольной формы	Красный	2	Обязательно для АТС категорий М и N. Обязательно для АТС категорий О при группировании с другими задними приборами световой сигнализации
	Треугольной формы	Красный	2	Обязательно для АТС категорий О. Запрещено для категорий М и N
Фонарь боковой		Белый	2	Рекомендуется
Контурная маркировка	Боковая	Белая или желтая	Один или несколько элементов	Запрещено для АТС категорий М1. Рекомендуется для других категорий
	Задняя	Красная или желтая		

Отсутствие рассеивателей внешних световых приборов не допускается. Автоматические корректоры фар на АТС , оснащенных фарами с источниками света категории D, должны быть работоспособны . Сигнализаторы включения световых приборов , находящиеся в кабине (салоне),должны быть работоспособны.

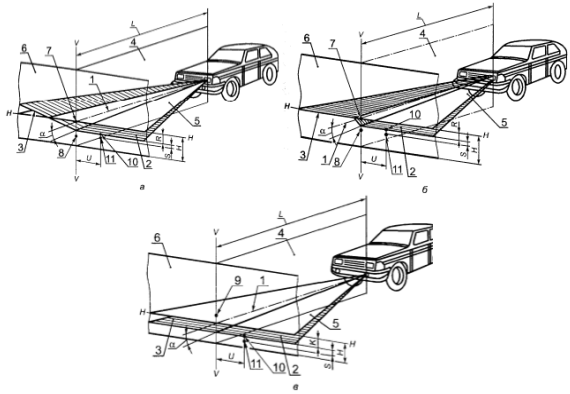


Рис. 2. Схема расположения АТС на посту проверки света фар, форма светотеневой границы и размещение контрольных точек на экране:
а – для режима «ближний свет» с наклонным правым участком светотеневой границы;
б – для режима «ближний свет» с ломаным правым участком светотеневой границы;
в – для противотуманных фар

Здесь 1 – ось отсчета ; 2 – горизонтальная (левая) часть светотеневой границы; 3 – наклонная (правая) часть светотеневой границы; 4 – вертикальная плоскость , проходящая через ось отсчета; 5 – плоскость , параллельная плоскости рабочей площадки , на которой установлено АТС ; 6 – плоскость матового экрана ; α – угол наклона светотеневого пучка к горизонтальной плоскости ; L – расстояние от оптического центра фары до экрана ; 7 – положение контрольной точки для измерения силы света в направлении оси отсчета светового прибора ; 8 – положение контрольной точки для измерения силы света в режиме «ближний свет » в направлении линии , расположенной в од- ной вертикальной плоскости с оптической осью прибора для проверки и регулировки фар , и направленной под углом 52' ниже горизонтальной части светотеневой границы светового пучка ближнего света ; 9 – положение контрольной точки для измерения силы света противотуманных фар в направлении 3º вверх ; 10, 11 – координаты точек для измерения положения светотеневой границы в вертикальной плоскости ; R – расстояние по экрану от проекции оптического центра фары до положения горизонтальной (левой) части светотеневой границы ; К – расстояние по экрану от проекции оптического центра фары до положения светотеневой границы пучка света противотуманной фары ; Н – расстояние от проекции оптического центра фары до плоскости рабочей площадки ; U, S – координаты точек измерения положения светотеневой границы в горизонтальной и вертикальной плоскостях соответственно (значения U≤600 мм ; S=174,5 мм). Угол наклона плоскости (см . рис . 2), содержащей левую (от АТС) часть верхней светотеневой границы пучка ближнего света фар типов С, НС , DC, CR, HCR, DCR, измеренный в вертикальной плоскости , параллельной продольной центральной плоскости АТС , должен быть в пределах ±0,5% нормативного значения угла регулировки , указанного в эксплуатационной документации и (или) обозначенного на АТС . При отсутствии на АТС и в эксплуатационной документации данных о нормативном значении угла регулировки фары типов С, НС , DC, CR, HCR, DCR должны быть отрегулированы в соответствии с указанными на рис . 2, а или 2, б и в табл . 8 значениями угла наклона светового пучка альфа к горизонтальной плоскости . Нормативы угла регулировки заданы значениями угла альфа в зависимости от рас- стояния Н установки оптического центра фары над плоскостью рабочей площадки для расстояния L от оптического центра фары до экрана или расстоянием R по экрану от проекции оптического центра фары до световой границы пучка света и расстояниями L и Н. Угловое отклонение в горизонтальном направлении точки пере- сечения левого горизонтального и правого наклонного участков светотеневой границы светового пучка фар типов С, НС , DC, CR, HCR, DCR от вертикальной плоскости , проходящей через ось отсчета , должно быть не более ±0,5%. На АТС , фары которых снабжены корректирующим устройством , последнее при загрузке АТС должно устанавливаться в положение , соответствующее загрузке .

Точка пересечения левого горизонтального и правого наклонного участков светотеневой границы пучка ближнего света должна находиться в вертикальной плоскости , проходящей через ось отсчета .

Таблица 8

Геометрические показатели расположения светотеневой границы пучка ближнего света фар на матовом экране в зависимости от высоты установки фары и расстояния до экрана

Расстояние от оптического центра фары до плоскости рабочей площадки *H*, мм	Номинальный угол наклона светового пучка фары в вертикальной плоскости альфа		Расстояние *R* от проекции оптического центра до световой границы фары на экране, удаленном на 10 м, мм
	угол, мин	%	
До 600	34	1,0	100
От 600 до 700	45	1,3	130
От 700 до 800	52	1,5	150
От 800 до 900	60	1,76	176
От 900 до 1000	69	2,0	200
От 1000 до 1200	75	2,2	220
От 1200 до 1500	100	2,9	290

Сила света каждой из фар в режиме «ближний свет», измеренная в направлении оптической оси фары и в направлении 52' вниз от левой части светотеневой границы, должна соответствовать значениям, указанным в табл. 8*а*

Таблица 8а

Тип фары	Сила света в направлении оптической оси фары, кд, не более	Сила света в направлении 52' вниз от левой части светотеневой границы, кд, не менее
C; CR	800	1600*
HC; HCR; DC; DCR	950	2200*

*В случае несоответствия параметров, полученных при неработающем двигателе, проводят измерение при работающем двигателе

Проверку параметров, указанных в табл. 8а, проводят после регулировки положения светового пучка ближнего света . При несоответствии параметров фары указанным в табл . 8 нормативам проводят повторную регулировку в пределах ±0,5% в вертикальном направлении от номинального значения угла и повторное измерение силы света . Фары типов R, HR, DR должны быть отрегулированы так , чтобы центр светового пучка совпадал с точкой пересечения оптической оси фары с экраном (точка 7 на рис . 2, а, б). Сила света всех фар типов R, HR, CR, HCR, DR, DCR, расположенных на одной стороне АТС , в режиме «дальний свет » должна быть не менее 10000 кд , а суммарная величина силы света всех головных фар указанных типов не должна быть более 225000 кд . Силу света фар типов CR, HCR, DCR в режиме «дальний свет » измеряют в направлении оптической оси фары . Силу света фар типов R, HR, DR измеряют в направлении оптической оси фары .

Противотуманные фары (тип В) должны быть отрегулированы так , чтобы плоскость, содержащая верхнюю светотеневую границу пучка , была расположена , как указано на рис . 1, в и в табл . 9. При этом верхняя светотеневая граница пучка противотуманной фары должна быть параллельна плоскости рабочей площадки, на которой установлено АТС.

Таблица 9

Расстояние от оптического центра фары до плоскости рабочей площадки *H*, мм	Номинальный угол наклона светового пучка фары в вертикальной плоскости альфа		Расстояние *R* от проекции оптического центра до световой границы фары на экране, удаленном на 10 м, мм
	угол, мин	%	
250...750	69	2,0	200
750...1000	140	4,0	400

Сила света противотуманных фар, измеренная в вертикальной плоскости , проходящей через ось отсчета , должна быть не более 625 кд в направлении 3° вверх от положения светотеневой границы . При несоответствии силы света указанной выше величине повторно проводят регулировку не менее минус 0,5% в вертикальном направлении от номинального значения угла и измерение силы света .

Противотуманные фары должны включаться при включенных габаритных огнях независимо от включения фар дальнего и (или) ближнего света. Габаритные, контурные огни, а также опознавательный знак автопоезда должны работать в постоянном режиме. Сигналы торможения (основные и дополнительные) должны включаться при воздействии на органы управления тормозных систем и работать в постоянном режиме . Фара заднего хода должна включаться при включении передачи заднего хода и работать в постоянном режиме. Указатели поворотов должны быть работоспособны . Частота следования проблесков должна находиться в пределах (90 ± 30) проблесков в минуту или (1,5 ± 0,5) Гц . Аварийная сигнализация должна обеспечивать синхронное включение всех указателей поворота в проблесковом режиме с частотой в соответствии с п. 4.3.18 ГОСТ Р 51709-2001. Фонарь освещения заднего государственного регистрационного знака должен включаться одновременно с габаритными огнями и работать в постоянном режиме . Задние противотуманные фонари должны включаться только при включенных фарах дальнего или ближнего света либо противотуманных фарах и работать в постоянном режиме . Светоотражающий маркировочный материал , используемый для светоотражающей маркировки АТС , должен быть маркирован по ГОСТ Р 41.104. Повреждения и отслоения светоотражающей марки- ровки не допускаются .

4.4. ТРЕБОВАНИЯ К СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯМ И

СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯМ АТС

Должно быть оснащено стеклоочистителями и стеклоомывателями ветрового стекла. Стеклоочистители ветровых стекол должны быть работоспособны . Демонтирование и неработоспособность стеклоочистителей фар, предусмотренных эксплуатационной документацией АТС , не допускаются . Стеклоомыватели должны обеспечивать подачу жидкости в зоны очистки стекла .

4.5. ТРЕБОВАНИЯ К ШИНАМ И КОЛЕСАМ

Высота рисунка протектора шин должна быть не менее:

− для легковых автомобилей и прицепов к ним – 1,6 мм ;

− для грузовых автомобилей и прицепов (полуприцепов) к ним – 1,0 мм ;

− для автобусов – 2,0 мм .

Шина не пригодна к эксплуатации :

− при наличии участка беговой дорожки, высота рисунка протек- тора по всей длине которого меньше указанной нормативной;

− при появлении одного индикатора износа (выступа по дну канавки беговой дорожки, высота которого соответствует минимально допустимой высоте рисунка протектора шин) при равномерном износе или двух индикаторов в каждом из двух сечений при неравномерном износе беговой дорожки . Сдвоенные колеса должны быть установлены так , чтобы вентильные отверстия в дисках были совмещены для обеспечения возможности измерения давления воздуха и подкачивания шин . Не допускается замена золотников заглушками, пробками и другими приспособлениями . Местные повреждения шин (пробои , вздутия , сквозные и не- сквозные порезы), которые обнажают корд , а также местные отслоения протектора не допускаются . АТС должны быть укомплектованы шинами в соответствии с требованиями изготовителя согласно эксплуатационной документации изготовителя или Правил эксплуатации автомобильных шин . На легковых автомобилях и автобусах класса I* допускается применение шин, восстановленных по классу I**, а на их задних осях , кроме того , – восстановленных по классам II и Д**.

На передней оси магистральных тягачей с бескапотной компоновкой категорий N2, N3 и автобусов классов II и III применение восстановленных шин не допускается . На средних и задней осях автобусов классов II и III* допускается применение шин , восстановленных по классу I**. Установка восстановленных шин на передних осях этих автобусов не допускается . На всех осях грузовых автомобилей , прицепов и полуприцепов допускается применение шин , восстановленных по классам I, II, а на их задних осях , кроме того , – еще и по классу Д**, III**. На задней оси легковых автомобилей и автобусов классов I, II, III*, средних и задней осях грузовых автомобилей , на любых осях прицепов и полуприцепов допускается применение шин с отремонтированными местными повреждениями и

рисунком протектора , углубленным методом нарезки . Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободьев колес, а также ослабление их затяжки не допускаются . Наличие трещин на дисках и ободьях колес , следов их устранения сваркой не допускается . Видимые нарушения формы и размеров крепежных отверстий в дисках колес не допускаются . При необходимости установки на АТС шин с шипами противоскольжения подобные шины должны быть установлены на все колеса АТС . Установка на одну ось АТС шин разных размеров , конструкций (радиальной , диагональной , камерной , бескамерной), моделей , с разными рисунками протектора , морозостойких и неморозостойких , новых и восстановленных , новых и с углубленным рисунком протектора не допускается .

4.6. ТРЕБОВАНИЯ К ДВИГАТЕЛЮ И ЕГО СИСТЕМАМ

Предельно допустимое содержание загрязняющих веществ и углеводородов в отработавших газах АТС с бензиновыми двигателями определяется по ГОСТ Р 52033.

Предельно допустимый уровень дымности отработавших газов АТС с дизелями – по ГОСТ Р 52160. Предельно допустимое содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных АТС – по ГОСТ Р 17.2.02.06. Подтекания и каплепадение топлива в системе питания бензиновых двигателей и дизелей не допускаются. Запорные устройства топливных баков и устройства перекрытия топлива должны быть работоспособны . Крышки топливных баков должны фиксироваться в закрытом положении , повреждения уплотняющих элементов крышек не допускаются . Газовая система питания газобаллонных АТС должна быть герметична . Не допускается использование на газобаллонных АТС баллонов с истекшим сроком периодического их освидетельствования. В соединениях и элементах системы выпуска отработавших газов не должно быть утечек . Рассоединение трубок в системе вентиляции картера двигателя не допускается . Уровень шума выпуска двигателя АТС – по ГОСТ Р 52231. На АТС категорий N и М, оборудованных изготовителем системой нейтрализации отработавших газов, демонтирование или неработоспособность этой системы не допускаются. Функционирование сигнализатора системы нейтрализации отработавших газов , снабжен- ной таким сигнализатором , должно соответствовать ее работоспособному состоянию .

4.7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЧИМ ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ

АТС должно быть укомплектовано зеркалами заднего вида, а также стеклами, звуковым сигналом и противосолнечными козырьками. Наличие трещин на ветровых стеклах АТС в зоне очистки стеклоочистителем половины стекла, расположенной со стороны водителя, не допускается.

Не допускается наличие дополнительных предметов или покрытий,

ограничивающих обзорность с места водителя (за исключением зеркал заднего вида, деталей стеклоочистителей, наружных и нанесенных или встроенных в стекла радиоантенн, нагревательных элементов устройств размораживания и осушения ветрового стекла). В верхней части ветрового стекла допускается крепление полосы прозрачной цветной пленки шириной не более 140 мм, а на АТС категорий М3, N2, N3 – шириной , не превышающей минимального рас- стояния между верхним краем ветрового стекла и верхней границей зоны его очистки стеклоочистителем . Светопропускание стекол , в том числе покрытых прозрачными цветными пленками , должно соответствовать ГОСТ 5727. Примечания : 1. При наличии жалюзи и штор на задних стеклах легковых автомобилей необходимы наружные зеркала с обеих сторон . 2. На боковых и задних окнах автобусов класса III допускается применение занавески. Замки дверей кузова или кабины, запоры бортов грузовой платформы, запоры горловин цистерн , механизмы регулировки и фиксирующие устройства сидений водителя и пассажиров , звуковой сигнал , устройство обогрева и обдува ветрового стекла , предусмотренное изготовителем АТС противоугонное устройство , аварийный выключатель дверей и сигнал требования остановки на автобусе , аварийные выходы автобуса и устройства приведения их в действие , приборы внутреннего освещения салона автобуса , привод управления дверями и сигнализация их работы должны быть работоспособны. Замки боковых навесных дверей АТС должны быть работоспособны и фиксироваться в двух положениях запирания: промежуточном и окончательном. Звуковой сигнальный прибор должен при приведении в действие органа его управления издавать непрерывный и монотонный звук, акустический спектр которого не должен претерпевать значительных изменений. Аварийные выходы в автобусах должны быть обозначены и иметь таблички по правилам их использования. Не допускается оборудование салона автобуса дополнительными элементами конструкции, ограничивающими свободный доступ к аварийным выходам. Спидометры и одометры должны быть работоспособны. Тахографы должны быть работоспособны, метрологически поверены в установленном порядке и опломбированы . Ослабление затяжки болтовых соединений и разрушения деталей подвески и карданной передачи АТС не допускаются . Рычаг регулятора уровня пола (кузова) АТС с пневмоподвеской в снаряженном состоянии должен находиться в горизонтальном положении . Давление на контрольном выводе регулятора уровня пола АТС с пневмоподвеской , изготовленных после 01.01.97, должно со- ответствовать указанному в табличке изготовителя . На АТС категорий N2, N3 и 02-04 демонтирование установленного изготовителем заднего защитного устройства (ЗЗУ) не допускается . ЗЗУ по длине должно быть не более длины задней оси и не короче ее более чем на 100 мм с каждой стороны . Деформации передних и задних бамперов легковых автомобилей , автобусов и грузовых автомобилей , при которых радиус кривизны выступающих наружу частей бампера (за

исключением деталей, изготовленных из неметаллических эластичных материалов) менее 5 мм , не допускаются . Видимые разрушения , короткие замыкания и следы пробоя изоляции электрических проводов не допускаются. Замок седельно-сцепного устройства седельных автомобилей-тягачей должен после сцепки закрываться автоматически . Ручная и автоматическая блокировки седельно-сцепного устройства должны предотвращать самопроизвольное расцепление тягача и полуприцепа . Трещины и местные разрушения деталей сцепных устройств не допускаются . Одноосные прицепы (кроме роспусков) и прицепы , не снабженные тормозами, должны быть оборудованы предохранительными приспособлениями (цепями, тросами), которые должны быть работоспособны . Длина предохранительных цепей (тросов) должна предотвращать контакт сцепной петли дышла с дорожной поверхностью и при этом обеспечивать управление прицепом в случае обрыва (поломки) тягово-сцепного устройства. Предохранительные цепи (тросы) не должны крепиться к деталям тягово-сцепного устройства или деталям его крепления. Прицепы (кроме одноосных и роспусков) должны быть оборудованы устройством, поддерживающим сцепную петлю дышла в положении , облегчающем сцепку и расцепку с тяговым автомобилем . Де- формации сцепной петли или дышла прицепа , грубо нарушающие положение их относительно продольной центральной плоскости при- цепа , разрывы , трещины и другие видимые повреждения сцепной петли или дышла прицепа не допускаются . Продольный люфт в беззазорных тягово-сцепных устройствах с тяговой вилкой для сцепленного с прицепом тягача не допускается. Тягово-сцепные устройства легковых автомобилей должны обеспечивать беззазорную сцепку сухарей замкового устройства с шаром. Самопроизвольная расцепка не допускается . Передние буксирные устройства АТС (за исключением прицепов и полуприцепов), оборудованных этими устройствами , должны быть работоспособны . Диаметр сцепного шкворня сцепных устройств полуприцепов технически допустимой максимальной массой до 40 т должен быть в пределах от номинального , равного 50,9 мм , до предельно допустимого , составляющего 48,3 мм , а наибольший внутренний диаметр рабочих поверхностей захватов сцепного устройства – от 50,8 мм до 55 мм соответственно. Диаметр сцепного шкворня сцепных устройств с клиновым замком полуприцепов с технически допустимой максимальной массой до 55 т должен быть в пределах от номинального , равного 50 мм , до предельно допустимого , составляющего 49 мм , а полуприцепов с технически допустимой максимальной массой более 55 т – в пределах от номинального , равного 89,1 мм , до предельно допустимого , составляющего 86,6 мм .

Диаметр зева тягового крюка тягово-сцепной системы «крюк -петля » грузовых автомобилей -тягачей , измеренный в продольной плоскости , должен быть в пределах от минимального , составляющего 48,0 мм , до предельно допустимого , равного 53,0 мм , а наименьший диаметр сечения

прутка сцепной петли – от 43,9 мм до 36 мм соответственно . Диаметр шкворня типоразмера 40 мм беззазорных тягово-сцепных устройств с тяговой вилкой тягового автомобиля должен быть в пределах от номинального , составляющего 40 мм , до минимально допустимо- го , равного 36,2 мм , а диаметр шкворня типоразмера 50 мм – в пределах от номинального , составляющего 50 мм , до минимально допустимого , равного 47,2 мм . Диаметр сменной вставки типоразмера 40 мм дышла прицепа должен быть в пределах от номинального , составляющего 40 мм , до предельно допустимого , равного 41,6 мм , а сменной вставки типоразмера 50 мм – в пределах от номинального, составляющего 50 мм , до предельно допустимого , равного 51,6 мм . Диаметр шара тягово-сцепного устройства легковых автомобилей должен быть в пределах от номинального , равного 50,0 мм , до минимально допустимого , составляющего 49,6 мм . АТС должны быть оснащены ремнями безопасности согласно требованиям эксплуатационных документов . Не допускается эксплуатация ремней безопасности со следующими дефектами:

− надрыв на лямке, видимый невооруженным глазом;

− замок не фиксирует «язык » лямки или не выбрасывает его после нажатия на кнопку замыкающего устройства;

− лямка не вытягивается или не втягивается во втягивающее устройство (катушку);

− при резком вытягивании лямки ремня не обеспечивается прекращение (блокирование) ее вытягивания из втягивающего устройства (катушки), оборудованного механизмом двойной блокировки лямки. Установка надувных защитных систем, не предусмотренных эксплуатационной документацией АТС, не допускается .

АТС должны быть укомплектованы знаком аварийной остановки, выполненным по ГОСТ Р 41.27, медицинской аптечкой , а автобусы категории М3 классов II и III – тремя аптечками . Кроме того , АТС категорий М3, N2, N3 должны быть укомплектованы не менее чем двумя противооткатными упорами . Легковые и грузовые автомобили должны быть оснащены не менее чем одним огнетушителем , а авто- бусы и грузовые автомобили , предназначенные для перевозки людей, – двумя, один из которых должен размещаться в кабине водителя , а второй – в пассажирском салоне (кузове). Огнетушители должны соответствовать нормам пожарной безопасности. Использование огнетушителей без пломб и (или) с истекшими сроками годности не допускается. Медицинская аптечка должна быть укомплектована пригодными для использования препаратами . Поручни в автобусах , запасное колесо , аккумуляторные батареи , сиденья , а также огнетушители и медицинская аптечка на АТС , оборудованных приспособлениями для их крепления , должны быть надежно закреплены в местах , предусмотренных конструкцией АТС . На АТС , оборудованных механизмами продольной регулировки положения подушки и угла наклона спинки сиденья или механизмом перемещения сиденья (для посадки и

высадки пассажиров), указанные механизмы должны быть работоспособны . После прекращения регулирования или пользования эти механизмы должны автоматически блокироваться . Высота подголовника от подушки сиденья в свободном (несжатом) состоянии на АТС , изготовленных после 01.01.99 и оборудованных нерегулируемыми по высоте подголовниками , должна быть не менее 800 мм , высота регулируемого подголовника в среднем положении – (800±5) мм . Для АТС , изготовленных до 01.01.99, допускается уменьшение указанного значения до (750±5) мм. АТС должны быть оборудованы предусмотренными конструкцией надколенными грязезащитными устройствами. Ширина этих устройств должна быть не менее ширины применяемых шин.

Вертикальная статическая нагрузка на тяговое устройство автомобиля от сцепной петли одноосного прицепа (прицепа-роспуска) в снаряженном состоянии не должна быть более 490 Н. При вертикальной статической нагрузке от сцепной петли прицепа более 490 Н передняя опорная стойка должна быть оборудована механизмом подъема-опускания , обеспечивающим установку сцепной петли в положение сцепки (расцепки) прицепа с тягачом . Держатель запасного колеса , лебедка и механизм подъема-опускания запасного колеса должны быть работоспособны. Храповое устройство лебедки должно четко фиксировать барабан с крепежным канатом. Демонтирование опорного устройства полуприцепов не допускается. Механизмы подъема и опускания опор и фиксаторы транспортного положения опор, предназначенные для предотвращения их самопроизвольного опускания при движении АТС, должны быть работоспособны . Каплепадение масел и рабочих жидкостей из двигателя , коробки передач , бортовых редукторов , заднего моста , сцепления , аккумуляторной батареи , систем охлаждения и кондиционирования воздуха и дополнительно устанавливаемых на АТС гидравлических устройств не допускается . Оборудование АТС оперативных служб специальными световыми и (или) звуковыми сигнальными приборами , нанесение специальной цветографической окраски должно соответствовать ГОСТ Р 50574 и без соответствующего разрешения не допускается . Не допускаются :
− ненадежное крепление амортизаторов вследствие сквозной коррозии мест или деталей крепления ;

− чрезмерная общая коррозия рамы и связанных с ней деталей крепления или элементов усиления прочности основания кузова автобуса , грозящая разрушением всей конструкции ;

− сквозная коррозия или разрушение пола пассажирского помещения автобуса, способные служить причиной травмы:

− коррозия либо трещины и разрушения стоек кузова, нарушающие их прочность;

− вмятины и разрушения кузова, нарушающие внешние очертания и узнаваемость модели АТС.

Грозящие разрушением грубые повреждения и трещины или разрушения

лонжеронов и поперечин рамы, щек кронштейнов подвески, стоек либо каркасов бортов и приспособлений для крепления грузов не допускаются.

Глава 5. СТЕКЛО БЕЗОПАСНОЕ ДЛЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

ГОСТ 5727-88 « Стекло безопасное для наземного транспорта . Общие технические условия » распространяется на безопасные трехслойные и закаленные стекла (далее – изделия) для средств наземного транспорта (кроме мотоциклов и автосаней), тракторов , сельскохозяйственных и грузоподъемных машин , изготовляемых для нужд на- родного хозяйства и для экспорта , эксплуатируемых во всех макро- климатических районах на суше по ГОСТ 15150.

5.1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО СТЕКЛА

Размеры и их предельные отклонения должны соответствовать требованиям чертежей на конкретные изделия и не превышать заданных значений. На каждое изделие должна быть нанесена штампом , шелкографией, гравировкой или травлением четкая несмываемая маркировка.

Маркировка должна содержать:

1) товарный знак или товарный знак и наименование предприятияизготовителя;

2) условное обозначение типа и вида отекла : − Т – трехслойное ; − ТТП – трехслойное теплопоглощающее ; − З – закаленное ; − ЗТП – закаленное теплопоглощающее ;

3) обозначение зарубежных нормативно - технических документов или условных знаков, предусмотренных этими документами ;

4) год и месяц изготовления для трехслойных стекол автотранспорта.

Изделия, прошедшие испытания на соответствие иностранным стандартам, маркируют в соответствии с полученным сертификатом на весь период его действия. По согласованию изготовителя с потребителем допускается вводить в маркировку дополнительные данные (номер смены , номер печи , сорт и т.п.). Дополнительные данные должны быть размещены вне обозначений , указанных в перечислениях 1...4. По требованию заказчика на изделия наносят бумажные ярлыки с номером по каталогу. Допускается не маркировать изделия площадью менее 0,1 м2. Содержание маркировки должно быть указано в технических условиях на конкретные изделия. Для ветровых стекол автотранспорта должен быть указан сорт изделия. Обозначение сорта указывается в технических условиях на конкретные изделия . Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192. Со- став манипуляционных знаков , дополнительных и информационных надписей указывают в технических условиях на конкретные изделия .

5.2. СВЕТОПРОПУСКАНИЕ СТЕКОЛ , ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВИДИМОСТЬ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

Светопропускание стекол, обеспечивающих видимость для водителя, должно быть не менее:

− 75% – для ветровых стекол;

−70% – для стекол, не являющихся ветровыми , входящих в нормативное поле обзора П, определяющее переднюю обзорность (рис . 3). Светопропускание прочих неветровых стекол не нормируется (кроме зеркальных). Стекла со светопропусканием менее 70% дополнительно маркируются знаком V. Ветровые стекла , окрашенные в массе и тонированные , не должны искажать правильное восприятие белого , желтого , красного , зеленого и голубого цветов . Нормативные зоны А и В переднего окна – условные зоны на наружной поверхности стекла автомобильного транспортного средства (АТС). Размеры нормативных зон А и В установлены стандартом. Нормативная зона А расположена внутри нормативной зоны В неп средственно перед водителем . Нормативное поле П – условное поле передней обзорности в 180-градусном секторе , расположенное между горизонтальной плоскостью , являющейся верхней границей поля и проходящей на уровне глаз водителя , и тремя другими плоскостями , составляющими в совокупности нижнюю границу поля . Передняя обзорность – обзорность через переднее и боковые окна кабины , ограниченная полем зрения водителя , равным 180° в горизонтальной плоскости , при направлении линии взора с места водителя параллельно средней продольной плоскости АТС .

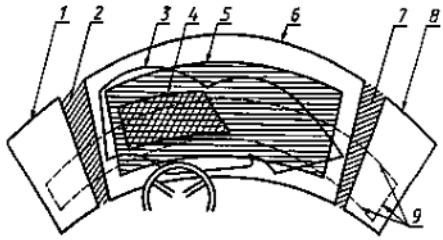


Рис. 3. Расположение нормативных зон А и В переднего окна и нормативного поля обзора П:

1 – граница прозрачной части левого бокового окна; 2 – левая боковая стойка переднего окна; 3 – контур очистки переднего окна; 4 – граница нормативной зоны А; 5 – граница нормативной зоны В; 6 – граница прозрачной части переднего окна; 7 – правая боковая стойка переднего окна; 8 – граница прозрачной части правого бокового окна; 9 – следы от плоскостей, являющихся границами нормативного поля обзора П

Глава 6. ОХРАНА ПРИРОДЫ . АТМОСФЕРА . НОРМЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОКИСИ УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ АТС

Достижения науки и техники XX века чрезвычайно расширили возможности человека воздействовать на окружающую среду. Интенсивное развитие автомобилизации во всем мире вызвало значительное по своим последствиям загрязнение воздуха отработанными газами , особенно опасное в городских и промышленных центрах , а также на территориях прохождения путей сообщения . Это явилось причиной зарождения новой науки – экологии [4]. Автомобильные поршневые двигатели внутреннего сгорания нарушают экологическое равновесие в природе за счет выбросов вредных веществ и акустического излучения (или шума) при работе. Основные составляющие выбросов : отработавшие газы (ОГ), включающие продукты сгоревшего топлива , картерные газы и топливные испарения . При этом 95...99% вредных выбросов современных автомобильных двигателей приходится на ОГ . Всего в ОГ обнаружено не менее 280 компонентов . В группу нетоксичных веществ входят : азот , кислород , водород , водяной пар , углекислый газ . Токсичными называются вещества , оказывающие вредное влияние на организм человека и окружающую среду. Группу токсичных веществ составляют : оксид углерода (CO), оксиды азота (NO X), углеводороды (CnHm), альдегиды (R • CHO), сажа, сернистый газ (SO2), сероводород (H2S), токсичные соединения свинца, канцерогенные углеводороды (бенз (α)пирен , как наиболее активный). Оксид углерода (CO , угарный газ) – прозрачный , без запаха , легче воздуха , нерастворим в воде . Поглощаемость CO в 240 раз выше поглощаемости кислорода . Вступая в реакцию с гемоглобином крови , оксид углерода блокирует его возможность снабжать организм кислородом , что может привести к смертельному исходу . Оксид азота (NO, NO 2) – газ красновато -бурого цвета , хорошо растворяется в воде с образованием кислот . Опасность воздействия оксидов азота заключается в том , что отравление организма проявляется не сразу , а постепенно , причем каких -либо нейтрализующих средств нет . Сажа – частицы твердых углеродистых продуктов с содержанием чистого углерода до 99% – механический загрязнитель легких человека , но более опасна как адсорбент канцерогенных веществ (например , бенз (α)пирена), вызывающий рак легких . Альдегиды (R • CHO) обладают резким неприятным запахом . Они поражают печень , почки , слизистые оболочки . Особенно опасно их содержание в выбросах транспорта для подземных разработок . Требования Европейского союза (ЕС) для своих производителей легковых автомобилей и легких грузовиков даны в табл . 12. Выбросы для автомобильных дизелей , определяемые в г/(кВт·ч), показаны в табл . 13. Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и угле- водородов в отработавших газах отечественных автомобилей приведены ниже.

Таблица 12

Европейские экологические требования: содержание вредных веществ, г/км

Нормы токсичности	Бензин			Дизель		
	CO	CH	NO_x	CO	$CH+NO_x$	Частицы
Евро-1	2,72	1,1	-	-	0,97…1,7	0,14…0,25
Евро-2	2,2	-	-	-	0,7	0,08
Евро-3	2,3	0,2	0,15	0,5	0,56	0,05
Евро-4	1,0	0,1	0,08	0,25	0,30	0,025

Таблица 13

Нормирование вредных выбросов автомобилей с дизельными двигателями

Нормы токсичности	Выбросы, г/(кВт·ч) (определены по 13-ступенчатому циклу)			
	NO_x	CO	CH	Частицы
Евро-1	8,0	4,5	1,1	0,34
Евро-2	7,0	4,0	1,1	0,15
Евро-3	5,4	4,0	1,1	0,1

6.1. НОРМЫ И МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ ОКИСИ УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕНЗИНОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Измерение содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями производится по ГОСТ Р 52033-2003 «Автомобили с бензиновыми двигателями . Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами . Нормы и методы контроля при оценке технического состояния ». Этот стандарт распространяется на находящиеся в эксплуатации автотранспортные средства категорий M1, M2, M3, N1, N2, N3, оснащенные или не оснащенные системами нейтрализации отработавших газов . Стандарт не распространяется на автомобили , полная масса которых составляет менее 400 кг или максимальная скорость которых не превышает 50 км /ч. В данном стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями и обозначениями .

Рабочая температура охлаждающей жидкости или моторного масла – температура охлаждающей жидкости или моторного масла, рекомендованная предприятием -изготовителем для работающего двигателя . Коэффициент избытка воздуха «l» – безразмерная величина , представляющая собой отношение массы воздуха , поступившей в цилиндр двигателя , к массе воздуха , теоретически необходимой для полного сгорания поданного в цилиндр топлива , рассчитываемая по результатам измерений нормируемых компонентов в отработавших газах автомобилей . Система нейтрализации отработавших газов – совокупность устройств, включающая в себя , как правило , каталитический нейтрали- затор и функционально связанные с ним

датчики и управляющие системы , обеспечивающая снижение выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами при работе двигателя в различных режимах. Двухкомпонентная система нейтрализации отработавших газов – система нейтрализации отработавших газов, обеспечивающая снижение содержания в отработавших газах, в основном , оксида углерода и углеводородов . Трехкомпонентная система нейтрализации отработавших газов – система нейтрализации отработавших газов с обратной связью (по коэффициенту избытка воздуха l), обеспечивающая снижение содержания в отработавших газах оксида углерода , углеводородов и оксидов азота . Диагностический индикатор – световой индикатор , расположенный на панели приборов автомобиля , со стилизованным изображением контура двигателя или надписями «Проверь двигатель » («Check engine»), « Обслужи двигатель » («Service engine soon») и т.п., информирующий водителя о появлении неисправностей в системах управления двигателем и нейтрализации отработавших газов. Встроенная (бортовая) система диагностирования двигателя – совокупность входящих в конструкцию автомобиля устройств, обеспечивающих своевременное информирование водителя о неисправностях в системах управления двигателем и нейтрализации отработавших газов , а также накопление этой информации в процессе эксплуатации .

Нормативные значения содержания загрязняющих веществ и коэффициента избытка воздуха. Содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах определяют при работе двигателя в режиме холостого хода на минимальной ($n_{мин}$) и повышенной ($n_{пов}$) частотах вращения коленчатого вала двигателя, установленных пред-приятием -изготовителем автомобиля. При отсутствии данных , установленных предприятием -изготовителем автомобиля , принимаются следующие значения . Значение $n_{мин}$ не должно превышать :

− 1100 мин -1 для автомобилей категорий M1 и N1;

− 900 мин -1 для автомобилей остальных категорий .

Значение $n_{пов}$ устанавливают в пределах :

− 2500...3500 мин -1 для автомобилей категорий M1 и N1, не оборудованных системами нейтрализации;

− 2000...3500 мин -1 для автомобилей категорий M1 и N1, оборудованных системами нейтрализации ;

− 2000...2800 мин -1 для автомобилей остальных категорий независимо от их комплектации. Содержание оксида углерода и углеводородов (объемные доли) должно быть в пределах данных , установленных предприятием - изготовителем автомобиля , но не более значений , указанных в табл . 14. Значение коэффициента избытка воздуха l в режиме холостого хода на $n_{пов}$ у автомобилей, оборудованных трехкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов , должно быть в пределах данных предприятия -изготовителя . Если данные предприятия - изготовителя отсутствуют или не указаны , значение коэффициента избытка воздуха l

должно быть от 0,97 до 1,03. Системы , агрегаты , узлы и детали автомобиля , влияющие на выброс загрязняющих веществ , должны быть сконструированы, изготовлены и установлены таким образом , чтобы эти выбросы не превышали установленных настоящим стандартом в период всего срока эксплуатации автомобиля при условии соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания , указанных в прилагаемой к автомобилю инструкции (руководстве).

Таблица 14

Комплектация автомобиля	Частота вращения коленчатого вала	Оксид углерода, объемная доля, %	Углеводороды, объемная доля, млн$^{-1}$
Автомобили категорий M1, M2, M3, N1, N2, N3, произведенные до 01.10.1986 г.	$n_{мин}$	4,5	–
Автомобили категорий M1 и N1, не оснащенные системами нейтрализации отработавших газов	$n_{мин}$	3,5	1200
	$n_{пов}$	2,0	600
Автомобили категорий M2, M3, N2, N3, не оснащенные системами нейтрализации отработавших газов	$n_{мин}$	3,5	2500
	$n_{пов}$	2,0	1000
Автомобили категорий M1 и N1, оборудованные двухкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов	$n_{мин}$	1.0	400
	$n_{пов}$	0.6	200
Автомобили категорий M2, M3, N2, N3, оборудованные двухкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов	$n_{мин}$	1,0	600
	$n_{пов}$	0,6	300
Автомобили категорий M1 и N1 с трехкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов и те же автомобили, оборудованные встроенной (бортовой) системой диагностирования	$n_{мин}$	0,5	100
	$n_{пов}$	0,3	100
Автомобили категорий M2, M3, N2, N3 с трехкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов и те же автомобили, оборудованные встроенной (бортовой) системой диагностирования	$n_{мин}$	0,5	200
	$n_{пов}$	0,3	200

Метод измерений. Атмосферные условия при проведении измерений нормируемых компонентов в отработавших газах автомобиля должны находиться в следующих пределах : − температура окружающего воздуха – от минус 10 до плюс 35 °С; − атмосферное давление – от 92,0 до 105,3 кПа (от 690 до 790 мм рт . ст .).

При измерениях следует применять газоанализаторы , тахометры и пр., имеющие действующие свидетельства о поверке . Подготовка к проведению измерений . Внешним осмотром проверяют наличие на автомобиле систем и устройств , обеспечивающих снижение вредных выбросов . В случае несоответствия фактической комплектации автомобиля установленной предприятием -изготовителем измерения не проводят . Перед измерением двигатель автомобиля прогревают до темпера- туры не ниже рабочей температуры моторного масла или охлаждаю- щей жидкости , указанной в инструкции по эксплуатации автомобиля , но не ниже 60 ° С. После прогрева двигателя автомобиль подготавливают к измерениям в следующем порядке :

− устанавливают рычаг переключения передач (избиратель передачи для автомобилей с автоматической коробкой передач) в нейтральное положение;

− затормаживают автомобиль стояночным тормозом и заглушают двигатель;

− подключают датчики тахометра и измерителя температуры масла (при его наличии в комплекте измерительного оборудования);

− вводят пробоотборный зонд газоанализатора в выпускную трубу автомобиля на глубину не менее 300 мм от среза (при косом срезе выпускной трубы глубину отсчитывают от короткой кромки среза); − полностью открывают воздушную заслонку карбюратора (при наличии карбюратора). Проведение измерений на автомобилях, не оснащенных системами нейтрализации отработавших газов . Перед проведением измерений проверяют и устанавливают нулевые показания газоанализатора на шкалах измерения СО и СН . Измерения проводят в следующем порядке : − запускают двигатель , нажимая на педаль управления дроссель- ной заслонкой , увеличивают частоту вращения коленчатого вала двигателя до $n_{пов}$ и работают в этом режиме не менее 15 с;

− отпускают педаль управления дроссельной заслонкой , устанавливая минимальную частоту вращения вала двигателя и не ранее чем через 30 с измеряют содержание оксида углерода и углеводородов ; − устанавливают повышенную частоту вращения вала двигателя $n_{пов}$ и не ранее чем через 30 с измеряют содержание оксида углерода и углеводородов. Проведение измерений на автомобилях, оснащенных системами нейтрализации отработавших газов. Перед проведением измерений проверяют и устанавливают нулевые показания газоанализатора на шкалах измерения СО , СН и CO_2. Измерения выполняют в следующем порядке:

− запускают двигатель, нажимая на педаль управления дроссельной заслонкой, увеличивают частоту вращения вала двигателя до $n_{пов}$,

выдерживают этот режим в течение 2...3 мин (при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С – 4...5 мин) и после стабилизации показаний измеряют содержание СО , СН и фиксируют значение коэффициента избытка воздуха l;

− устанавливают минимальную частоту вращения вала двигателя $n_{мин}$ и не ранее чем через 30 с измеряют содержание оксида углерода и углеводородов.

Приступать к измерению на $n_{мин}$ следует не позднее чем через 30 с после проверки в режиме $n_{пов}$. На автомобилях , оснащенных трехкомпонентной системой нейтрализации отработавших газов и встроенной системой диагностирования , перед измерением содержания СО и СН проверяют работоспособность двигателя и системы нейтрализации по показаниям диагностического индикатора , расположенного на приборной панели :

− при включении зажигания перед пуском двигателя диагностический индикатор должен быть включен или включаться на короткий промежуток времени; при отсутствии соответствующего сигнала диагностического индикатора после включения зажигания дальнейшую процедуру проверки прекращают;

− после пуска двигателя диагностический индикатор должен выключиться;

в случае, если диагностический индикатор при работе двигателя остается во включенном состоянии , дальнейшую процедуру проверки прекращают .

Примечания:− при наличии раздельных выпускных систем у автомобиля измерение следует проводить в каждой из них. За результат измерения принимают максимальные значения содержания оксида углерода и углеводородов ;

− при проведении измерений или регулировке двигателя в закрытом помещении газоотвод, надеваемый на выпускную трубу автомобиля, должен иметь закрывающееся отверстие для введения пробоотборника газоанализатора.

6.2. НОРМЫ И МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОКСИДА УГЛЕРОДА И УГЛЕВОДОРОДОВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ ГАЗОБАЛЛОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Нормы и методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных автомобилей устанавливаются ГОСТ Р 17.2.02.06-99 «Охрана природы . Атмосфера . Нормы и методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных автомобилей ». Данный стандарт распространяется на эксплуатируемые на территории Российской Федерации легковые и грузовые автомобили, автобусы , специализированные автомобили , специальные автомобили (далее – автомобили) и двигатели с искровым воспламенением , работающие на газовом топливе : сжиженном углеводородном (нефтяном) газе или компримированном (сжатом)

природном газе , а также на газе и бензине (далее – газобаллонные автомобили и двигатели). Стандарт устанавливает нормы и методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах газобаллонных автомобилей и двигателей при их работе на двух режимах холостого хода : минимальной частоте вращения коленчатого вала двигателя n_{min} и повышенной $n_{пов}$ равной 0,8 $n_{ном}$. В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями .

Постоянная времени газоанализатора – время от впуска газа в газоанализатор до получения результата . СНГ – сжиженный углеводородный (нефтяной) газ . СПГ – компримированный (сжатый) природный газ . СО – оксид углерода . СН – углеводороды . Нормы содержания вредных веществ . Содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей , работающих на газе , не должно превышать норм , приведенных в табл . 15.

Таблица 15

Предельно допустимое содержание оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей

Частота вращения коленчатого вала двигателя	Оксид углерода, объемная доля, % по видам моторного топлива		Углеводороды, объемная доля, млн$^{-1}$ по видам моторного топлива и рабочему объему				Оксид углерода, объемная доля, % по видам моторного топлива		Углеводороды, объемная доля, млн$^{-1}$ по видам моторного топлива и рабочему объему			
	СНГ	СПГ	для двигателей с рабочим объемом, дм^3				СНГ	СПГ	для двигателей с рабочим объемом, дм^3			
			до 3 включ.		свыше 3				до 3 включ.		свыше 3	
			СНГ	СПГ	СНГ	СПГ			СНГ	СПГ	СНГ	СПГ
	Для автомобилей, выпущенных до 01.07.2000 г.						Для автомобилей, выпущенных после 01.07.2000 г.					
n_{min}	3,0	3,0	1000	800	2200	2000	3,0	2,0	1000	700	2200	1800
$n_{пов}$	2,0	2,0	600	500	900	850	2,0	1,5	600	400	900	750

Примечание. Частоты вращения коленчатого вала двигателя на холостом ходу n_{min} и $n_{пов}$ устанавливают в технических условиях и инструкции по эксплуатации автомобилей . Если эти значения не установлены , при проверках принимают n_{min} = (800±50) мин $^{-1}$, $n_{пов}$ = (3000±10) мин $^{-1}$. При обнаружении (в результате проведенной проверки в условиях эксплуатации) автомобиля, имеющего повышенное содержание оксида углерода или углеводородов в отработавших газах хотя бы на одном из проверяемых режимов или в хотя бы в одной из выпускных систем (при наличии раздельных выпускных систем), автомобиль считается технически неисправным . Методы измерения . Методы измерения схожи с методами , установленными для проверки автомобилей с бензиновыми двигателями (см . выше). Требования безопасности . Если проверку автомобиля на содержание оксида углерода и углеводородов проводят в помещении , это помещение должно быть оборудовано принудительной вентиляцией , обеспечивающей санитарно -гигиенические требования к воздуху в зоне измерений по ГОСТ 12.1.005. Уровень шума в помещении , где проводят проверку , не должен превышать норм , установленных в ГОСТ 12.1.003. Уровень вибрации в помещении , где проводят проверку , не дол- жен превышать норм , установленных ГОСТ 12.1.012, раздел 2. При проведении измерений или регулировок двигателя в помеще- нии на выпускную трубу автомобиля следует надевать газоотводной шланг , выводящий газы , минуя помещение , в атмосферу , при этом в шланг должен быть вмонтирован пробоотборник газоанализатора . При измерении CO и CH должны быть приняты меры , исключающие возможность самопроизвольного перемещения автомобиля .

6.3. ДЫМНОСТЬ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Дымность отработавших газов автомобилей с дизельными двигателями определяется по ГОСТ Р 52160-2003 «Автотранспортные средства , оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия . Дымность отработавших газов . Нормы и методы контроля при оценке технического состояния ». Данный стандарт устанавливает нормы и методы измерения видимых загрязняющих веществ отработавших газов (далее – дымность) в режиме свободного ускорения для автотранспортных средств, находящихся в эксплуатации , которые оснащены двигателями с воспламенением от сжатия категорий M1, M2, M3, N1, N2, N3 . В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями и обозначениями .

Свободное ускорение – увеличение оборотов двигателя автомобиля от минимальной до максимальной частоты вращения без внешней нагрузки при перемещении педали управления подачи топлива до упора. Эффективная база дымомера L, м – длина траектории лучей света при их прохождении через отработавший газ , заполнивший рабочую трубу дымомера в условиях измерения . Коэффициент поглощения света k, м-1 – величина дымности ,

измеренная дымомером по основной шкале индикатора с диапазоном от 0 до ¥. Коэффициент ослабления света N, % – величина дымности , измеренная дымомером по вспомогательной линейной шкале индикатора с диапазоном от 0 до 100. Дымность отработавших газов в режиме свободного ускорения $k_{су}$, м-1 – максимальная величина коэффициента поглощения света , измеренная в режиме свободного ускорения . Предельно допустимая величина дымности $k_{доп}$, м-1 – предельно допустимое значение коэффициента поглощения света , установленное для автомобиля . Расчетное значение коэффициента поглощения света $k_{ср}$, м-1 – среднее арифметическое значение четырех последних измерений , которое принимается за результат измерения . Обкатка автомобиля – пробег автомобиля , установленный пред- приятием - изготовителем для начального периода эксплуатации , в течение которого должны выполняться особые требования , изложенные в инструкции по эксплуатации автомобиля . Нормы дымности . Основным нормируемым параметром дымно- сти является коэффициент поглощения света k, вспомогательным – коэффициент ослабления света N.

Дымность автомобилей в режиме свободного ускорения не должна превышать : − предельно -допустимое значение коэффициента поглощения света $k_{доп}$, указанное предприятием -изготовителем в знаке официального утверждения и нанесенное на двигатель /автомобиль в соответствии с приложением 3 ГОСТ Р 41.24 (Правила ЕЭК ООН №24) для обкатанных автомобилей ; − более чем на 0,5 м-1 предельных значений $k_{доп}$, указанных в знаке официального утверждения, для необкатанных автомобилей . Дымность kдоп автомобилей , не имеющих знак 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 .

Методы контроля . Подготовку к измерению дымности на не- подвижно стоящем автомобиле проводят в той же последовательности , что и для двигателей , рассмотренных выше . Непосредственное измерение дымности в режиме свободного ускорения проводят в следующей последовательности : − при работе двигателя в режиме холостого хода на n_{min} равно- мерно перемещают педаль за 0,5 с до упора . Держат педаль в этом положении 2...3 с. Отпускают педаль и через 8...10 с приступают к выполнению следующего цикла ; − циклы свободного ускорения повторяют не менее шести раз ;

− измеряют значения $k_{су}$, на последних четырех циклах свободного ускорения по максимальному показанию дымомера;

− измеренные значения $k_{су}$, считают достоверными , если четыре последовательных значения не образуют убывающей зависимости и располагаются в зоне шириной 0,25 м-1;

− определяют среднее арифметическое значение четырех последних измерений $k_{ср}$, которое принимается за результат измерения.

График изменения частоты вращения (n) и дымности (k) в процессе цикла свободного ускорения приведен на рис . 4.

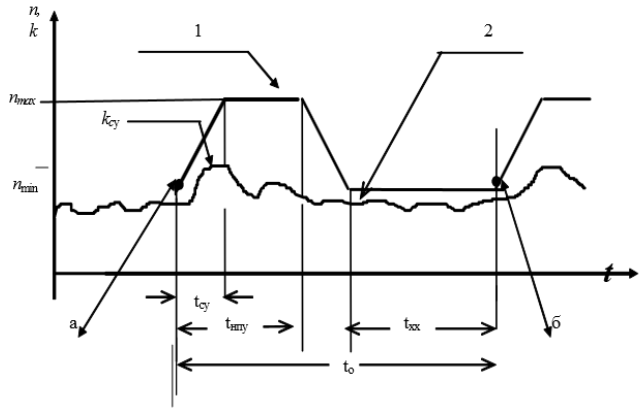


Рис. 4. Характерные формы графиков зависимости частоты вращения (*n*) и дымности (*k*) от времени (*t*) за единичный цикл свободного ускорения

Здесь :

1 – частота вращения коленчатого вала двигателя (n);

2 – дымность отработавших газов двигателя (k);

to – общее время одного цикла свободного ускорения (12...15 с);

tcy – время свободного ускорения от nmin до nmax (1...2 с);

tнпу – время нажатой до упора педали (2...3 с);

txx – время работы на nmin (8-10 с);

kcy – максимальное значение дымности в режиме свободного ускорения ;

а – начало 1-го цикла свободного ускорения ;

б – окончание 1-го и начало 2-го цикла свободного ускорения .

Дымность автомобилей с раздельной выпускной системой измеряют в каждой выпускной трубе . За результат измерения принимают максимальное значение среднего арифметического kcp , полученное в одной из выпускных труб .

6.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ТОКСИЧНОСТИ И ДЫМНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Проблема снижения токсичности и дымности ОГ осложняется тем , что обычно необходимо уменьшить выброс нескольких токсичных компонентов [4]. Однако многие методы, снижающие выброс продуктов неполного сгорания углерода , связаны с интенсификацией процесса сгорания , что вызывает увеличение концентрации NO x. Реализация ряда способов уменьшения выбросов NO x приводит к ухудшению топливной экономичности двигателя . Уменьшению токсичности и дымности ОГ

поршневых двигателей внутреннего сгорания способствуют следующие технические мероприятия :

− совершенствование процессов смесеобразования и сгорания на основе применения систем впрыска бензина и дизельного топлива с микропроцессорным управлением;

− установка в системе выпуска трехкомпонентных нейтрализаторов, которые нейтрализуют CO , CH и NO x в бензиновом двигателе;

− введение рециркуляции отработавших газов посредством перепуска ОГ из системы выпуска во впускную систему, что снижает выбросы NO x в бензиновых и дизельных двигателях;

− в современных дизелях с аккумуляторной системой впрыскивания этот прием совместно с охлаждением рециркулирующих газов снижает выбросы NO x и дымность ОГ при неизменном расходе топлива;

− введение системы улавливания паров бензина;

− управление углом опережения зажигания и углом опережения впрыскивания дизельного топлива;

− применение плазменных дожигателей в системе выпуска дизельных двигателей;

− улучшение состава топлива и добавление к нему специальных присадок;

− поддержание технического состояния двигателя и его регулировок по рекомендациям завода-изготовителя .

6.5. УРОВЕНЬ ШУМА

Наряду с загрязнением атмосферы следствием автомобилизации стал транспортный шум, источником которого является двигатель [4]. Под шумом двигателя понимается акустическое излучение , производимое им при работе . Шум двигателя измеряют величиной уровня и спектром . Уровнем шума называют двадцатикратный логарифм отношения звукового давления к пороговому значению (p_o=2 ·10^{-5}Н/$м^2$). Уровень шума выражают в децибелах (дБ):

$$L = 20\,lg\frac{p}{p_o}.$$

Для приближения числовых оценок шума к субъективному восприятию часто применяют частотную характеристику «А» шумомера , учитывающую особенности восприятия человеком звуков различной частоты . В этом случае полученную величину называют уровнем звука , выражая ее в дБА . Оценки разных источников транспортного шума приведены в табл . 16.

Таблица 16

Оценка основных источников транспортного шума

Источник	Эквивалентный уровень шума, дБ
Автомобильный транспорт (на расстоянии 7,5 м)	77…83
Легковые автомобили	77
Автобусы и грузовые автомобили	78…83
Железнодорожный транспорт (на расстоянии 20 м)	90…101
Воздушный транспорт	98…105

Уровень механического шума двигателя можно определить по формуле

Уровень механического шума двигателя можно определить по формуле 55,P),6lg(135,5lgnL 10 e ++= где n – частота вращения коленчатого вала , мин -1; Pe – мощность двигателя , кВт . По характеру спектра различают шум низкочастотный (менее 300 Гц), среднечастотный (300...800 Гц) и высокочастотный (более 800 Гц). Шум вредно действует на орган слуха водителей , раздражает нервную систему , снижает производительность труда , мешает восприятию полезных звуковых сигналов . Критический уровень звука для человеческого слуха – 130 дБА . По стандарту [5] максимальное значение внутреннего шума для легковых автомобилей и автобусов составляет 80 дБА , для грузовых автомобилей – 85 дБА . Шум двигателя складывается из шума процессов впуска , сгорания и выпуска , шума от колебания наружных стенок двигателя и колебаний двигателя на подвеске , шума агрегатов (вентилятор , насосы и др .). Шум впуска и выпуска снижают установкой глушителей . На шум процесса сгорания существенно влияет организация рабочего процесса , а также такие его показатели , как максимальное давление цикла и ско- рость нарастания давления . Применение конструкционных материа- лов с наличием внутреннего трения снижает шум при деформациях сте- нок . В современных силовых установках применяют звукоизолирующие экраны и капсулы , которые могут заглушить все источники шума , кроме шума впуска и выпуска .

Глава 7. ПРАВИЛА РЕГИСТРАЦИИ АВТОМОТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПРИЦЕПОВ К НИМ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНСПЕКЦИИ

7.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Правила регистрации автомототранспортных средств и прицепов к ним в государственной инспекции безопасности дорожного движения министерства внутренних дел Российской Федерации утверждены МВД РФ с изменениями от 22.12.2003 №1014, от 19.01.2005 №26. Эти Правила устанавливают единый на всей территории Российской Федерации порядок регистрации в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации автомототранспортных средств с рабочим объемом двигателя внутреннего сгорания более 50 куб . см и максимальной конструктивной скоростью более 50 км /час и прицепов к ним , предназначенных для движения по автомобильным дорогам общего пользования и принадлежащих юридическим лицам , гражданам Российской Федерации , иностранным юридическим лицам и гражданам , лицам без гражданства . Установленный настоящими Правилами по- рядок регистрации распространяется также на транспортные средства , зарегистрированные в других государствах и временно ввезенные на территорию Российской Федерации на срок более 6 месяцев . Госавтоинспекция в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляет комплекс мероприятий , направленных на обеспечение допуска транспортных средств к участию в дорожном движении на территории Российской Федерации и за ее пределами . Регистрация транспортных средств осуществляется подразделениями Госавтоинспекции в целях обеспечения их государственного учета , надзора за соответствием конструкции , технического состояния и оборудования транспортных средств установленным требованиям безопасности , борьбы с преступлениями и другими правонарушениями , связанными с использованием транспортных средств , исполнения законодательства о военно-транспортной обязанности и налогового законодательства .

7.2. ДЕЙСТВИЯ, СОВЕРШАЕМЫЕ РЕГИСТРАЦИОННЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ

Регистрационные подразделения совершают следующие регистрационные действия :

а) регистрируют транспортные средства ;

б) производят изменение регистрационных данных ;

в) снимают с регистрационного учета транспортные средства;

г) выдают регистрационные знаки «ТРАНЗИТ »;

д) выдают дубликаты свидетельств о регистрации транспортных средств взамен утраченных, непригодных для использования, не со-

ответствующих установленным образцам регистрационных документов либо срок действия которых истек ;

е) выдают дубликаты паспортов транспортных средств взамен утраченных или непригодных для использования паспортов транспортных средств в порядке, предусмотренном Положением о паспортах транспортных средств и шасси транспортных средств и настоящими Правилами ;

ж) выдают регистрационные знаки транспортных средств взамен утраченных, непригодных для использования, не соответствующих государственным стандартам Российской Федерации;

з) производят временную регистрацию транспортных средств по месту пребывания;

и) производят временную регистрацию незарегистрированных транспортных средств по месту пребывания собственников ;

к) производят временную регистрацию за лизингополучателями транспортных средств, не зарегистрированных за лизингодателями;

л) выдают акты технического осмотра транспортных средств в случаях , предусмотренных настоящими Правилами ;

м) выдают документы (свидетельства) на высвободившиеся номерные агрегаты транспортных средств , зарегистрированных в Госавтоинспекции ;

н) выдают справки (выписки из реестров) о совершенных регистрационных действиях , зарегистрированных транспортных средствах (номерных агрегатах) и их собственниках ;

о) выдают талоны о прохождении государственного технического осмотра транспортных средств в случаях , предусмотренных нормативными правовыми актами МВД России .

Не подлежат регистрации в Госавтоинспекции и не принимаются к

− изготовленные в Российской Федерации , в том числе из со- ставных частей конструкций , предметов дополнительного оборудования , запасных частей и принадлежностей , или ввозимые на ее территорию сроком более чем на шесть месяцев , без представления документов , подтверждающих проведение их сертификации в порядке , установленном законодательством Российской Федерации ;

− юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих торговлю транспортными средствами в предусмотренном законодательством Российской Федерации порядке , предназна ченные для продажи ;

− конструкция которых или внесенные в конструкцию изменения не соответствуют требованиям действующих в Российской Федерации правил , нормативов и стандартов в области обеспечения безопасности дорожного движения или сведениям , указанным в представленных документах ;

− ранее зарегистрированные в подразделениях Госавтоинспекции и не снятые с регистрационного учета по месту регистрации в порядке , установленном настоящими Правилами ;

− при невыполнении иных требований , установленных законодательством Российской Федерации и настоящими Правилами . Собственники транспортных средств либо лица , от имени собственников владеющие , пользующиеся или распоряжающиеся на законных основаниях транспортными средствами , обязаны в установленном порядке зарегистрировать их или изменить регистрационные данные в течение срока действия регистрационного знака « ТРАНЗИТ » или в течение 5 суток после приобретения , таможенного оформления , снятия с регистрационного учета транспортных средств , замены номерных агрегатов или возникновения иных обстоятельств , потребовавших изменения регистрационных данных . Юридические и физические лица , за которыми зарегистрированы транспортные средства , обязаны снять транспортные средства с учета в подразделениях Госавтоинспекции , в которых они зарегистрированы , в случае изменения места регистрации , утилизации (списания) транспортных средств либо при прекращении права собственности на транспортные средства в предусмотренном законодательством Российской Федерации порядке . Регистрация транспортных средств , принадлежащих юридическим и физическим лицам , изменение регистрационных данных , связанное с заменой номерных агрегатов транспортных средств , производится на основании паспортов транспортных средств , справок - счетов , выдаваемых торговыми организациями и предпринимателя- ми , либо заключенных в установленном порядке договоров или иных документов , удостоверяющих право собственности на транспортные средства и подтверждающих возможность допуска их к эксплуатации на территории Российской Федерации . При совершении регистрационных действий производится осмотр представленных транспортных средств на предмет их соответствия сведениям , указанным в документах , удостоверяющих право собственности , регистрационных документах , а также в паспортах транспортных средств и иных документах , подтверждающих возможность допуска транспортных средств к участию в дорожном движении . При обнаружении признаков скрытия , изменения , уничтожения маркировки , нанесенной на транспортных средствах организациями - изготовителями , не зарегистрированных в Госавтоинспекции , либо подделки представленных документов , регистрационных знаков , несоответствия транспортных средств и номерных агрегатов сведениям , указанным в представленных документах , или регистрационным данным , а также наличии сведений о нахождении транспортных средств , номерных агрегатов в розыске или представленных документов в числе утраченных (похищенных) регистрационные действия не производятся . Такие документы , регистрационные знаки задерживаются . С документов снимаются копии , а их оригиналы (регистрационные знаки) вместе с со- общением об обнаружении признаков преступления передаются в орган внутренних дел по месту их обнаружения для проведения необходимых действий и принятия решения в порядке , установленном законодательством Российской Федерации . Собственники и владельцы

транспортных средств , считающие , что при совершении регистрационных действий ущемлены их права , вправе обжаловать действия либо бездействие сотрудников регистрационных подразделений вышестоящему должностному лицу либо прокурору и (или) в суд .

7.3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕГИСТРАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Транспортные средства регистрируются за физическими лицами по месту жительства, указанному в паспортах или в свидетельствах о регистрации по месту жительства собственников , выдаваемых органами регистрационного учета , которыми являются органы внутренних дел , а при их отсутствии – органы местного самоуправления . В случаях , когда незарегистрированное транспортное средство находится за пределами территории , на которую распространяется деятельность регистрационного подразделения по его регистрации , собственник или владелец транспортного средства обязан в течение 5 суток получить в регистрационном подразделении по месту нахождения транспортного средства регистрационные знаки «ТРАНЗИТ » соответствующих типов , установленных государственными стандартами Российской Федерации , для перегона транспортного средства к месту регистрации или в связи с вывозом транспортного средства за пределы Российской Федерации на постоянное пребывание . На транспортные средства , перегоняемые к месту их регистрации в пределах территории Российской Федерации , регистрационные знаки «ТРАНЗИТ », изготовленные типографским способом , могут выдаваться также организациями -изготовителями транспортных средств , торговыми организациями и предпринимателями . О выдаче регистрационных знаков «ТРАНЗИТ » в документе , удостоверяющем право собственности на транспортное средство , де- лается отметка « ТРАНЗИТ » с указанием серии , номера , даты выдачи и срока действия знаков , которая заверяется подписью должностного лица , выдавшего эти знаки , и печатью . Регистрационные знаки «ТРАНЗИТ » выдаются на срок от 5 до 20 суток . Снятие с регистрационного учета транспортных средств осуществляется в случаях изменения места регистрации физического лица или места нахождения юридического лица (юридического адреса), за которым они зарегистрированы , если новое место регистрации или место нахождения юридического лица (юридический адрес) располагается за пределами территории , на которую распространяется деятельность регистрационного подразделения , зарегистрировавшего транспортное средство , либо вывоза транспортных средств за пределы Российской Федерации на постоянное пребывание , возникновения иных оснований для изменения места регистрации транспортных средств , а также в случаях , установленных Правилами . Для совершения регистрационных действий собственники или владельцы транспортных средств предоставляют :

а) заявление ;

б) паспорт или иной заменяющий его документ , выданный в установленном порядке , удостоверяющий личность гражданина , обратившегося за совершением регистрационных действий ;

в) документ , удостоверяющий полномочия гражданина представлять интересы собственника при совершении регистрационных действий ;

г) документы об уплате платежей , установленных пунктом 13 настоящих Правил ;

д) регистрационный документ и (или) паспорт транспортного средства , если он выдавался ;

е) транспортное средство , за исключением случаев его утилизации . При наличии обстоятельств , препятствующих представлению транспортных средств , допускается представление актов технического осмотра , выданных с соблюдением требований настоящих Правил подразделениями Госавтоинспекции по месту нахождения транс- портных средств и заверенных главными государственными инспекторами безопасности дорожного движения субъектов Российской Федерации , районов , городов , округов и районов в городах или их заместителями , начальниками регистрационных подразделений или начальниками станций государственного технического осмотра Госавтоинспекции . Срок действия акта технического осмотра – 20 суток ;

ж) справку -счет , выданную торговой организацией или предпринимателем , либо заключенный в установленном порядке договор или иной документ , удостоверяющий право собственности на транспортное средство , номерной агрегат , в соответствии с законодательством Российской Федерации . К иным документам , удостоверяющим право собственности на транспортные средства , номерные агрегаты , могут относиться :

− документы, выдаваемые таможенными органами на транспортные средства , номерные агрегаты , ввезенные на территорию Российской Федерации ;

− документы , выдаваемые органами социальной защиты населения о выделении транспортных средств инвалидам либо об изменении права собственности на такие транспортные средства в порядке , установленном законодательством Российской Федерации ;

− решения судов, судебные приказы, постановления органов принудительного исполнения по исполнению судебных актов ;

− документы (свидетельства) на высвободившиеся номерные агрегаты , выданные регистрационными подразделениями ;

− выписки из передаточных актов (касающиеся транспортных средств) при слиянии юридических лиц , присоединении юридического лица к другому юридическому лицу или преобразовании юридического лица одного вида в юридическое лицо другого вида (изменении организационно - правовой формы);

выписки из разделительного баланса (касающиеся транспортных средств) при разделении юридического лица либо при выделении из состава юридического лица одного или нескольких юридических лиц ;

− договоры , свидетельства о праве на наследство и другие документы на право собственности , заключенные и (или) составленные в соответствии с законодательством или международными договорами Российской Федерации ;

з) страховой полис обязательного страхования гражданской ответственности собственника транспортного средства или лица , владеющего транспортным средством на праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления либо на ином законном основании (право аренды , доверенность на право управления транспортным средством , распоряжение соответствующего органа о передаче этому лицу транспортного средства и тому подобное) – в случаях регистрации , в том числе временной , и изменения регистрационных данных транспортных средств , когда обязанность по страхованию своей гражданской ответственности установлена федеральным законом ; и) регистрационные знаки транспортных средств или регистрационные знаки «ТРАНЗИТ », а также регистрационные документы и регистрационные номера государств регистрации транспортных средств , ввезенных на территорию Российской Федерации , в случаях , установленных настоящими Правилами . Не принимаются к совершению регистрационных действий документы , исполненные карандашом или имеющие подчистки либо при- писки , зачеркнутые слова , а также неоговоренные исправления . Текст указанных документов должен быть написан ясно и четко . Фамилии , имена и отчества физических лиц должны быть написаны полностью с указанием места их регистрации , а наименования (фирменные на- именования) юридических лиц – без сокращений и с точным указанием места нахождения юридических лиц . Копии представляемых для совершения регистрационных действий документов , а также регистрационных и иных выдаваемых регистрационными подразделениями документов (в том числе фотокопии и светокопии), не могут служить заменой подлинников , за исключением случаев , предусмотренных законодательством Российской Федерации . На зарегистрированные транспортные средства выдаются : − свидетельство о регистрации транспортного средства , соответствующее образцу , утвержденному в порядке , установленном нормативными правовыми актами МВД России ;

− паспорт транспортного средства в порядке , предусмотренном настоящими Правилами ;

− регистрационные знаки , соответствующие государственным стандартам Российской Федерации , в порядке , установленном нормативными правовыми актами МВД России .

Глава 8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ НАД ВНЕСЕНИЕМ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНСТРУКЦИЮ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ , ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В ГИБДД РФ

Приложение №2 к приказу МВД РФ от 7 декабря 2000 г. №1240 устанавливает « Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств , зарегистрированных в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации ». Данный Порядок определяет процедуры контроля за внесением изменений в конструкцию зарегистрированных в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации автомототранспортных средств и прицепов к ним. Для целей настоящего Порядка применяются следующие основные термины. Базовое транспортное средство – сертифицированное в установленном порядке транспортное средство , в конструкцию которого вносятся изменения . Производитель работ по внесению изменений в конструкцию транспортных средств – юридическое лицо и (или) индивидуальный предприниматель , выполняющие работы и предоставляющие услуги по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации и имеющие соответствующую лицензию и сертификат соответствия на выполнение этих работ и услуг .

Станция государственного технического осмотра ГИБДД (СГТО) – подразделение ГИБДД , имеющее необходимую производственно - техническую базу для проведения государственного технического осмотра транспортных средств , а также осуществления других специальных контрольных , надзорных и разрешительных функций . Пункт технического осмотра (ПТО) – производственно -техническая база юридического лица или индивидуального предпринимателя , привлекаемого ГИБДД в установленном порядке к участию в проверке технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования при государственном техническом осмотре . Рассмотрение заявлений на внесение изменений в конструкцию транспортного средства осуществляется подразделением ГИБДД по месту учета транспортного средства . В заявлении подробно описываются вносимые изменения в конструкцию транспортного средства . При приеме заявления необходимо удостовериться в том , что в отношении транспортного средства , в конструкцию которого вносятся изменения , отсутствуют запреты или ограничения , наложенные судом , следствием , таможенными органами , органами налоговой полиции, органами социальной защиты населения . По результатам рассмотрения заявления подразделением ГИБДД принимается соответствующее решение . В решении по заявлению указываются порядок и условия оформления и выдачи свидетельства , а также необходимость получения заключения о возможности и по- рядке внесения изменений в конструкцию . Кроме того , в

решении приводятся организации , в которых оно может быть получено . Если решение предусматривает получение заключения , то собственник транспортного средства обращается в организацию , уполномоченную его выдавать . Заключение содержит :

− описание работ , которые необходимо произвести при внесении изменений в конструкцию транспортного средства ;

− рекомендации по выбору производственной базы , на которой возможно выполнение данных работ ;

− перечень работ, которые собственник может произвести самостоятельно . При значительном объеме и (или) большой сложности работ к заключению прилагается соответствующая техническая документация . В качестве заключения могут быть приняты технические условия на внесение изменений в конструкцию транспортного средства , разработанные организацией-изготовителем базового транспортного средства или производителем работ по внесению изменений в конструкцию , утвержденные в установленном порядке организацией - изготовителем базового транспортного средства и согласованные с Главным управлением ГИБДД . Заключение не требуется в случаях , если : − транспортное средство после внесенных изменений в его конструкцию соответствует сертифицированному в установленном по- рядке транспортному средству той же марки и той же организации - изготовителя ; − вносимые изменения предусмотрены « Перечнем изменений конструкций транспортных средств , которые могут осуществляться без представления заключения о возможности внесения изменений в конструкцию » (изменение типа кузова , связанного с установкой на шасси автомобилей и прицепов стандартных самосвальных и бортовых кузовов , цистерн , кузовов -фургонов , установка дополнительных топливных баков на грузовые транспортные средства , сертифицированных в составе данного типа транспортного средства и т.п.), но по разрешению ГИБДД . Внесение изменений в конструкцию транспортного средства осуществляется производителем этих работ . Допускается самостоятельно осуществлять работы по внесению только тех изменений в конструкцию транспортного средства , на которые имеется разрешение уполномоченной на то организации . После внесения изменений в конструкцию транспортного средства производители этих работ выдают собственнику транспортного средства заявление -декларацию об объеме и качестве работ по внесению изменений в конструкцию транспортного средства . На самостоятельно проведенные работы по внесению изменений в конструкцию транспортного средства заявление -декларация заполняется и подписывается собственником транспортного средства . Техническое состояние и конструкция транспортного средства после внесенных изменений проверяются на соответствие требованиям нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности дорожного движения на СГТО ГИБДД или ПТО . По результатам проверки на транспортное средство оформляется диагностическая карта , которая выдается собственнику транспортно- го

средства . При проведении проверки конструкции и технического состояния транспортного средства контролируются также соответствие объема и качества выполненных работ , указанных в заявлении -декларации . Сведения об этом включаются в графу «Замечания о выявленных в ходе проверки дефектах и дополнительная информация » диагностической карты . Для получения свидетельства собственник транспортного средства представляет в подразделение ГИБДД транспортное средство и следующие документы : − документ , удостоверяющий личность ; − документ , подтверждающий право владения , или пользования и (или) распоряжения транспортным средством ; − паспорт транспортного средства и свидетельство о регистрации транспортного средства (технический паспорт , технический талон); − заявление и решение по нему ; − заключение (если требуется); − заявление - декларацию ; − диагностическую карту ; − заверенные в установленном порядке копии сертификатов соответствия на используемые для переоборудования составные части и предметы оборудования, запасные части и принадлежности , подлежащие обязательной сертификации (в случае отсутствия маркировки знаком соответствия). На основании представленных документов производится идентификация транспортного средства. По результатам рассмотрения представленных документов подразделение ГИБДД оформляет , регистрирует и выдает заявителю свидетельство или отказывает в его выдаче .

Глава 9. ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

Отношения, возникающие между потребителем и исполнителем при оказании услуг (выполнении работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств и их составных частей регламентируются Постановлением Правительства РФ от 11 апреля 2001 г. №290 «Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств ». Правила разработаны в соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей ». Понятия , используемые в данных Правилах , означают следующее . Потребитель – гражданин , имеющий намерение заказать , либо заказывающий , либо использующий услуги (работы) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств исключительно для личных , семейных , домашних и иных нужд , не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности ; Исполнитель – организация независимо от организационно - правовой формы , а также индивидуальный предприниматель , оказывающие потребителям услуги (выполняющие работы) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств по возмездному договору . Информация об услугах (работах), порядок приема заказов и оформления договоров . Исполнитель обязан довести до сведения потребителя фирменное наименование своей организации, место нахождения (юридический адрес) и режим ее работы . Указанная информация должна быть размещена на вывеске. Исполнитель должен предоставить информацию о государственной регистрации с указанием наименования зарегистрировавшего его органа . В случае временного приостановления деятельности организации для проведения санитарных , ремонтных и иных мероприятий исполнитель обязан информировать потребителей о дате приостановления работы и времени , в течение которого организация не будет осуществлять свою деятельность . Если вид деятельности , осуществляемой исполнителем , подлежит лицензированию , потребителю должна быть предоставлена информация о номере лицензии , сроке ее действия и органе, выдавшем лицензию . Исполнитель обязан до заключения договора предоставить потребителю необходимую достоверную информацию об оказываемых услугах , обеспечивающую возможность их правильного выбора . Эта информация должна быть размещена в помещении , где про- изводится прием заказов , в удобном для обозрения месте и в обязательном порядке содержать:

а) перечень оказываемых услуг и форм их оказания ;

б) наименования стандартов , обязательным требованиям которых должны соответствовать оказываемые услуги ;

в) сведения об обязательном подтверждении соответствия оказываемых услуг установленным требованиям в случае , если такие услу- ги подлежат обязательному подтверждению соответствия (

номер и срок действия документа , подтверждающего соответствие , орган , его выдавший);

г) цены на оказываемые услуги , а также цены на используемые при этом запасные части и материалы и сведения о порядке и форме оплаты ;

д) гарантийные сроки , если они установлены ;

е) сведения о сроках выполнения заказов ;

ж) указание на конкретное лицо , которое будет оказывать услугу и информацию о нем , если это имеет значение исходя из характера услуги .

Исполнитель обязан также предоставить потребителю для ознакомления :

а) данные Правила;

б) адрес и телефон подразделения по защите прав потребителей органа местного самоуправления, если такое подразделение имеется ;

в) образцы договоров , заказов -нарядов , приемосдаточных актов , квитанций , талонов и других документов , удостоверяющих прием заказа исполнителем , оформление договора и оплату услуг потребителем ;

г) перечень категорий потребителей , имеющих право на получение льгот , а также перечень льгот , предоставляемых при оказании ус- луг , в соответствии с федеральными законами и иными нормативны- ми правовыми актами . Исполнитель обязан сообщать потребителю по его просьбе другие относящиеся к договору и соответствующей услуге сведения . После оказания услуги до сведения потребителя должна быть доведена путем предоставления технической документации , нанесения маркировки или иным способом , принятым для отдельных видов ус- луг , следующая информация :

а) о правилах и условиях эффективного и безопасного использования результатов оказания услуги (выполнения работы);

б) о сроке службы или сроке годности, а также о необходимых действиях потребителя по истечении указанных сроков и возможных последствиях невыполнения таких действий , если автомототранспортные средства по истечении указанных сроков представляют опасность для жизни , здоровья и имущества потребителя или становятся непригодными для использования их по назначению .

Исполнитель обязан соблюдать установленный (объявленный) режим работы , который для государственных и муниципальных организаций устанавливается соответственно органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного само- управления . Режим работы организаций иной организационно-правовой формы , а также индивидуальных предпринимателей устанавливается ими самостоятельно . Исполнитель обязан иметь книгу отзывов и предложений , которая

предоставляется потребителю по его требованию . Исполнитель принимает к осуществлению только те услуги , которые соответствуют характеру его деятельности . Оказание услуг производится по предварительной заявке или без нее. Заявка на оказание услуги может подаваться потребителем в письменной форме , а также устно (по телефону). На основании заявки исполнитель назначает потребителю дату и время его прибытия и предоставления автомототранспортного средства для оказания услуги. Исполнитель обязан обеспечить учет заявок . Если потребитель в назначенное время не прибыл к месту проведения работ , то его обслуживание осуществляется в порядке общей очереди . Исполнитель обязан заключить договор при наличии возможности оказать заявленную услугу (выполнить заявленную работу). Исполнитель не вправе оказывать предпочтение одному потребителю перед другим в отношении заключения договора , кроме случаев , предусмотренных законом и иными нормативными правовыми актами . Договор заключается при предъявлении потребителем документа , удостоверяющего личность , а также документов , удостоверяющих право собственности на автомототранспортное средство (свидетельство о регистрации , паспорт автомототранспортного средства , справка -счет). При сдаче в ремонт отдельных составных частей автомототранспортного средства , не являющихся номерными , предъявления указанных документов не требуется . Потребитель , не являющийся собственником автомототранспортного средства , предъявляет документ , подтверждающий право на эксплуатацию автомототранспортного средства . Потребитель , пользующийся правом на льготное обслуживание , предъявляет документы , подтверждающие наличие у него такого права . Право на льготное обслуживание сохраняется за ним и в тех случаях , если он пользуется автомототранспортным средством по доверенности. При оформлении и выполнении договора документы, предъявляемые потребителем , не изымаются . Договор заключается в письменной форме (заказ -наряд , квитанция или иной документ) и должен содержать следующие сведения :

а) фирменное наименование и место нахождения (юридический адрес) организации -исполнителя (для индивидуального предпринимателя – фамилия , имя , отчество , сведения о государственной регистрации);

100

б) фамилия , имя , отчество , телефон и адрес потребителя ;

в) дата приема заказа , сроки его исполнения . В случае если оказание услуг осуществляется по частям в течение срока действия договора , в договоре должны быть соответственно предусмотрены сроки (периоды) оказания таких услуг . По соглашению сторон в договоре могут быть также предусмотрены промежуточные сроки завершения отдельных этапов оказания услуг ;

г) цена оказываемой услуги , а также порядок ее оплаты ;

д) марка , модель автомототранспортного средства , государственный номерной знак , номера основных агрегатов ;

е) цена автомототранспортного средства , определяемая по соглашению сторон ;

ж) перечень оказываемых услуг , перечень запасных частей и материалов , предоставленных исполнителем , их стоимость и количество ;

з) перечень запасных частей и материалов , предоставленных потребителем , с указанием информации об обязательном подтверждении их соответствия обязательным требованиям , если федеральными законами или в установленном в соответствии с ними порядке , в частности стандартами , такие требования установлены ;

и) гарантийные сроки на результаты работы , если они установлены ;

к) должность , фамилия , имя , отчество лица , принимающего заказ , его подпись , а также подпись потребителя ;

л) другие необходимые данные , связанные со спецификой оказываемых услуг .

Исполнитель обязан оказать услугу (выполнить работу), определенную договором , с использованием собственных запасных частей и материалов , если иное не предусмотрено договором . Договор, исполняемый в присутствии потребителя (подкачка шин , диагностические работы , некоторые работы технического обслуживания и ремонта , мойка и другие), может оформляться путем выдачи квитанции , жетона , талона , кассового чека и т.п. В случае если потребитель оставляет исполнителю автомототранспортное средство для оказания услуг , исполнитель обязан одновременно с договором составить приемо-сдаточный акт , в котором указываются комплектность автомототранспортного средства и видимые наружные повреждения и дефекты, сведения о предоставлении потребителем запасных частей и материалов с указанием их точного наименования , описания и цены . Приемо-сдаточный акт подписывается ответственным лицом исполнителя и потребителем и заверяется печатью исполнителя . Экземпляры договора и приемо-сдаточного акта выдаются потребителю. В случае утраты договора потребитель должен известить об этом исполнителя . В этом случае автомототранспортное средство выдается потребителю на основании его письменного заявления по предъявлении паспорта или иного документа , удостоверяющего личность . Потребитель имеет право по своему выбору поручить исполнителю проведение отдельных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту . Исполнитель не вправе без согласия потребителя оказывать дополнительные услуги (выполнять работы) за плату , а также обусловливать оказание одних услуг обязательным исполнением других . Потребитель вправе отказаться от оплаты оказанных без его согласия услуг , а если они уже оплачены – потребовать возврата уплаченных за них сумм . Исполнитель обязан немедленно предупредить потребителя и до получения от него указаний приостановить оказание услуги в следующих случаях :

а) если обнаружены непригодность или недоброкачественность запасных частей и материалов , полученных от потребителя ;

б) если соблюдение указаний потребителя и иные обстоятельства , зависящие от потребителя , могут снизить качество оказываемой услуги или повлечь за собой невозможность ее завершения в срок . Исполнитель , не предупредивший потребителя об указанных обстоятельствах , не вправе при предъявлении к нему соответствующих требований ссылаться на указанные обстоятельства .

Если потребитель , несмотря на своевременное и обоснованное предупреждение со стороны исполнителя , в разумный срок не заменит непригодные или недоброкачественные запасные части и мате- риалы , не изменит указаний о способе оказания услуги либо не уст- ранит иных обстоятельств , которые могут снизить качество оказываемой услуги , исполнитель вправе расторгнуть договор и потребовать полного возмещения убытков . Порядок оплаты оказываемых услуг . Потребитель обязан оплатить оказанную исполнителем услугу в порядке и в сроки , указанные в договоре . Потребитель обязан оплатить исполнителю оказанную услугу после ее окончательного завершения исполнителем . С согласия потребителя работа может быть оплачена им при заключении договора полностью или путем выдачи аванса . Запасные части и материалы , предоставленные исполнителем , оплачиваются потребителем при заключении договора полностью или в размере , указанном в договоре , с условием окончательного рас- чета при получении потребителем оказанной исполнителем услуги , если иной порядок расчетов за запасные части и материалы исполни- теля не предусмотрен соглашением сторон . В соответствии с договором запасные части и материалы могут быть предоставлены исполнителем в кредит , в том числе с условием оплаты их потребителем в рассрочку . Цена оказываемой услуги в договоре определяется соглашением между исполнителем и потребителем . Если на какой -либо вид услуг цена устанавливается или регулируется государственными органами , то цена , определяемая договором между исполнителем и потребителем , не может быть выше нее . На оказание услуги , предусмотренной договором , может быть составлена смета . Составление такой сметы по требованию потребителя или исполнителя обязательно . В случаях , когда услуга оказывается в соответствии со сметой , составленной исполнителем , смета становится частью договора с момента подтверждения ее потребителем . Смета может быть приблизительной или твердой . При отсутствии в договоре других указаний смета считается твердой . Исполнитель не вправе требовать увеличения твердой сметы , а потребитель – ее уменьшения , в том числе в случае , когда в момент заключения договора исключалась возможность предусмотреть полный объем подлежащих оказанию услуг или необходимых для этого расходов . Исполнитель имеет право требовать увеличения твердой сметы при существенном возрастании стоимости запасных частей и материалов , предоставляемых исполнителем (а также оказываемых ему третьими лицами

услуг), которое нельзя было предусмотреть при заключении договора . При отказе потребителя выполнить это требование исполнитель вправе расторгнуть договор в судебном порядке . Если возникла необходимость оказания дополнительных услуг и существенного превышения по этой причине приблизительной сметы , исполнитель обязан своевременно предупредить об этом потреби- теля . Если потребитель не дал согласия на превышение приблизительной сметы , он вправе отказаться от исполнения договора . В этом случае исполнитель может требовать от потребителя оплатить оказанную часть услуги . Исполнитель , своевременно не предупредивший потребителя о необходимости превышения приблизительной сметы , обязан исполнить договор , сохраняя право на оплату услуги в пределах приблизительной сметы . Порядок оказания услуг .

Качество оказываемых услуг должно соответствовать условиям договора , а при отсутствии в договоре требований к качеству или при их недостаточности – требованиям , обычно предъявляемым к качеству услуг такого рода . Если федеральными законами или в установленном в соответствии с ними порядке , в частности стандартами , предусмотрены обязательные требования к оказываемым услугам , исполнитель должен оказать услугу , соответствующую этим требованиям . Исполнитель обязан оказать услугу в сроки , предусмотренные договором . При оказании услуг с выездом к потребителю исполнитель обеспечивает явку своих работников , доставку запасных частей и мате- риалов , технических средств и инструментов в согласованное с потребителем время , а потребитель обязан создать необходимые условия для оказания услуг . Просьба потребителя об оказании дополнительных услуг оформляется договором . При выявлении в процессе оказания услуг недостатков , угрожающих безопасности движения , исполнитель обязан предупредить об этом потребителя. При несогласии потребителя с проведением работ по устранению неисправностей , выявленных в процессе оказания услуг и угрожающих безопасности движения , или при невозможности в процессе ремонта автомототранспортного средства устранить указанные неисправности во всех экземплярах приемо-сдаточного акта либо в ином документе , подтверждающем приемку , производится запись о наличии таких неисправностей . Указанная запись удостоверяется ответственным лицом исполнителя и потребителем . Потребитель вправе в любое время проверять ход и качество оказания услуг , не вмешиваясь в деятельность исполнителя . Исполнитель обязан обеспечить возможность нахождения потребителя в производственных помещениях с учетом соблюдения технологического режима работы , правил техники безопасности , противопожарной безопасности и производственной санитарии . Потребитель вправе расторгнуть договор в любое время , уплатив исполнителю часть цены пропорционально части оказанной услуги до получения извещения о расторжении указанного договора и возместив исполнителю расходы , произведенные им до этого момента в целях исполнения договора , если они

не входят в указанную часть цены услуги . Автомототранспортное средство выдается потребителю или его представителю после полной оплаты оказанной услуги при предъявлении приемо-сдаточного акта и договора (квитанции и т.д.), паспорта или другого документа , удостоверяющего личность , а для представителя потребителя – также доверенности , оформленной в установленном порядке . Выдача автомототранспортного средства потребителю производится после контроля исполнителем полноты и качества оказанной услуги , комплектности и сохранности товарного вида автомототранспортного средства . Потребитель обязан в порядке и в сроки , предусмотренные договором , проверить с участием исполнителя комплектность и техническое состояние автомототранспортного средства , а также объем и качество оказанной услуги , исправность узлов и агрегатов , подвергшихся ремонту , и принять оказанную услугу . При обнаружении отступлений от договора , ухудшающих результат оказанной услуги , подмены составных частей , некомплектности автомототранспортного средства и других недостатков потребитель обязан немедленно заявить об этом исполнителю . Указанные недостатки должны быть описаны в приемосдаточном акте или ином документе , удостоверяющем приемку , который подписывается ответственным лицом исполнителя и потребителем . Потребитель , обнаруживший недостатки при приемке заказа , вправе ссылаться на них , если в приемо-сдаточном акте или ином документе , удостоверяющем приемку , были оговорены эти недостатки либо возможность последующего предъявления требований по их устранению . Если иное не предусмотрено договором , потребитель , принявший заказ без проверки , лишается права ссылаться на дефекты , которые могли быть обнаружены при обычном способе приемки (явные недостатки). Потребитель , обнаруживший после приемки заказа несоответствие его исполнения договору или иные недостатки , которые не могли быть установлены при обычном способе приемки (скрытые недостатки), в том числе такие, которые были умышленно скрыты исполнителем , обязан по их обнаружении известить об этом исполнителя в разумный срок . После исполнения договора или отказа потребителя от его выполнения исполнитель обязан выдать потребителю справки -счета на вновь установленные на автомототранспортное средство номерные агрегаты , представить потребителю отчет о расходовании оплаченных им запасных частей и материалов и возвратить их остатки либо с согласия потребителя уменьшить цену услуги с учетом стоимости ос- тающихся у исполнителя неиспользованных запасных частей и мате- риалов , а также возвратить замененные (неисправные) узлы и детали . В случае полной или частичной утраты (повреждения) принятого у потребителя автомототранспортного средства (запасных частей и материалов) исполнитель обязан известить об этом потребителя и в 3- дневный срок передать безвозмездно в собственность потребителю автомототранспортное средство (запасные части и материалы) аналогичного качества либо возместить в 2-кратном размере цену

утраченного (поврежденного) автомототранспортного средства (запасных частей и материалов), а также расходы , понесенные потребителем . В случае оказания услуги с использованием предоставленных потребителем запасных частей и материалов исполнитель освобождается от ответственности за их полную или частичную утрату (повреждение), если потребитель предупрежден исполнителем об их особых свойствах , которые могут повлечь за собой их полную или частичную утрату (повреждение). При возникновении между потребителем и исполнителем разногласий по поводу недостатков оказанной услуги или их причин исполнитель обязан по своей инициативе или по требованию потреби- теля направить автомототранспортное средство на экспертизу и оплатить ее проведение . Если экспертизой будет установлено отсутствие нарушений исполнителем условий договора или причинной связи между действия- ми исполнителя и обнаруженными недостатками , расходы на экспертизу несет сторона , по инициативе (требованию) которой она проводилась , а в случае назначения экспертизы по соглашению сторон – исполнитель и потребитель поровну . Ответственность исполнителя . За неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по договору исполнитель несет ответственность , предусмотренную федеральными законами и договором . Если потребителю не предоставлена возможность получить при заключении договора информацию об услуге , он вправе потребовать от исполнителя возмещения убытков , причиненных необоснованным уклонением от заключения договора , а если договор заключен , в разумный срок расторгнуть его и потребовать возврата уплаченной за услуги суммы и возмещения других убытков . В случае обнаружения недостатков оказанной услуги потребитель вправе по своему выбору потребовать от исполнителя :

а) безвозмездного устранения недостатков ;

б) соответствующего уменьшения установленной за работу цены ;

в) безвозмездного повторного выполнения работы ;

г) возмещения понесенных им расходов по исправлению недостатков своими силами или третьими лицами.

Потребитель вправе расторгнуть договор и потребовать полного возмещения убытков , если в установленный договором срок недостатки оказанной услуги не устранены исполнителем . Потребитель также вправе расторгнуть договор , если им обнаружены существенные недостатки оказанной услуги или существенные отступления от условий договора . Потребитель вправе потребовать также полного возмещения убытков , причиненных ему в связи с недостатками оказанной услуги . Требования , связанные с недостатками оказанной услуги , могут быть предъявлены при принятии оказанной услуги , в ходе оказания услуги либо , если невозможно обнаружить недостатки при принятии оказанной услуги , в течение гарантийного срока , а при его отсутствии – в разумный срок , в пределах 2-х лет со дня принятия оказанной услуги (выполненной работы). Исполнитель отвечает за недостатки оказанной услуги, на которую не установлен

гарантийный срок , если потребитель докажет , что они воз- никли до ее принятия им или по причинам , возникшим до этого момента . Исполнитель отвечает за недостатки оказанной услуги , на которую установлен гарантийный срок , если не докажет , что они возник- ли после принятия оказанной услуги потребителем вследствие нарушения им правил использования результата оказанной услуги, действий третьих лиц или непреодолимой силы . Недостатки оказанной услуги (выполненной работы) должны быть устранены исполнителем в назначенный потребителем разумный срок , который указывается в договоре . В случае выявления существенных недостатков оказанной услуги потребитель вправе предъявить исполнителю требование о безвозмездном устранении недостатков , если докажет , что недостатки возникли до принятия им результата оказанной услуги или по причинам , возникшим до этого момента . Это требование может быть предъявлено , если такие недостатки обнаружены по истечении 2-х лет со дня принятия результата оказанной услуги , но в пределах установленного на результат оказан- ной услуги срока службы или в течение 10 лет со дня принятия результата оказанной услуги потребителем , если срок службы не установлен . Если данное требование не удовлетворено в течение 20 дней от момента его предъявления потребителем или обнаруженный недостаток является неустранимым , потребитель по своему выбору вправе требовать :

а) соответствующего уменьшения цены за оказанную услугу (выполненную работу);

б) возмещения понесенных им расходов по устранению недостатков оказанной услуги (выполненной работы) своими силами или третьими лицами ;

в) расторжения договора и возмещения убытков.

Исполнитель, предоставивший запасные части и материалы для оказания услуг и выполнения работы , отвечает за их качество по правилам ответственности продавца за товары ненадлежащего качества в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации .

Если исполнитель нарушил сроки оказания услуги , сроки начала и окончания оказания услуги и промежуточные сроки оказания услуги или во время оказания услуги стало очевидным , что она не будет выполнена в срок , потребитель по своему выбору вправе :

а) назначить исполнителю новый срок ;

б) поручить оказание услуги третьим лицам за разумную цену или выполнить ее своими силами и потребовать от исполнителя возмещения понесенных расходов ;

в) потребовать уменьшения цены за оказание услуги ;

г) расторгнуть договор . При расторжении договора исполнитель не вправе требовать возмещения своих затрат , произведенных в процессе оказания услуги , а также платы за оказанную услугу , за исключением случая, если потребитель принял оказанную услугу . В случае нарушения

установленных сроков оказания услуги или назначенных потребителем новых сроков исполнитель уплачивает потребителю за каждый день (час , если сроки определены в часах) просрочки неустойку (пени) в размере 3 процентов цены оказания услуги , а если цена оказания услуги договором не определена , – общей цены услуги . Договором может быть установлен более высокий размер неустойки (пеней). Сумма взысканной потребителем неустойки (пеней) не может превышать цену отдельного вида оказания услуги или общую цену заказа, если цена выполнения отдельного вида услуги не определена договором. Вред , причиненный жизни , здоровью и имуществу потребителя вследствие недостатков оказанной услуги (выполненной работы) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств , подлежит возмещению в полном объеме в порядке , установленном федеральными законами . Государственный контроль за соблюдением данных Правил осуществляют федеральный антимонопольный орган (его территориальные органы), а также другие федеральные органы исполнительной власти (их территориальные органы) в пределах своей компетенции .

Список литераторы:

Основная литература

1. Автомобили: Учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский; Под ред. А.В. Богатырева. - 3-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 655 с
2. Административное право: Учебник / А.Н. Миронов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.

Дополнительная литература

1. Гринцевич, В. И. Информационное обеспечение технической готовности автомо- билей автотранспортного предприятия : учеб. пособие
2. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Орг-ция хранения, техн. обслуживания и ремонта автомоб. транспорта: Уч.пос. / И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.

Составитель: ***Виталий Анатольевич Комлев***
Павел Иванович Федюнин

ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Курс лекция

Подписано к печати 30 мая 2017 г. Формат $40\times64^{1/14}$
Объем 1,5 уч.-изд. л. Изд. №__ Заказ №__
Тираж 50 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института НГАУ
630039, Новосибирск, ул. Никитина, 147