

Методические рекомендации по проведению независимой технической экспертизы транспортного средства при ОСАГО

Разработаны: Государственным научно-исследовательским институтом автомобильного транспорта (НИИАТ) (Головной научно-методический центр Минтранса России по независимой технической экспертизе транспортного средства при ОСАГО), Российским федеральным центром судебной экспертизы (РФЦСЭ) при Министерстве юстиции Российской Федерации (уполномоченная организация по обеспечению организационно-технической проверки сведений об экспертах-техниках в документах, поступающих в Министерство юстиции Российской Федерации для включения в Государственный реестр экспертов-техников) и Экспертно-криминалистическим центром (ЭКЦ) Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Одобрены: Научно-методическим советом Российского федерального центра судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации (протокол № 1 от 29 сентября 2004 г.).

Зарегистрированы: в Реестре методических материалов по судебной экспертизе Министерства юстиции Российской Федерации 29 сентября 2004 г. Регистрационный номер 001МР/СЭ.

Исполнители: Ю.В. Андрианов, кандидат технических наук (НИИАТ), Е.Л. Махнин (РФЦСЭ).

В редакционной обработке и техническом оформлении отдельных материалов методических рекомендаций принимали участие: А.В. Юдин, кандидат экономических наук (НИИАТ), В.И. Кравчинский (НИИАТ), С.А. Кузьмин (РФЦСЭ), С.В. Федотов (РФЦСЭ), Е.А. Китайгородский (ЭКЦ).

Приняты в качестве внутреннего стандарта Некоммерческого партнерства

саморегулируемой организации «Объединение транспортных экспертов»

(протокол заседания Президиума от 11 октября 2004 г. № 12)

Введение

Методические рекомендации разработаны во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2003 г. № 238 «Об организации независимой технической экспертизы транспортных средств» и приказа Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства юстиции Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации №171/183/590 от 30 июля 2003 г. «О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2003 года № 238 «Об организации независимой технической экспертизы транспортных средств» с учетом требований Федерального закона от 25 апреля 2002 г. № 40-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств», постановления Правительства Российской Федерации от 7 мая 2003 г. № 263 «Об утверждении правил обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств», а также действующей в настоящее время правовой и нормативно-технической документации по вопросам экспертной деятельности в отношении транспортных средств, их технической эксплуатации, безопасности дорожного движения.

Настоящие методические рекомендации определяют общие положения, принципы и методы, на основе которых рекомендуется проводить установление повреждений транспортного средства и их причин, технологии, методов и стоимости его ремонта в рамках независимой технической экспертизы транспортных средств при обязательном страховании автогражданской ответственности (ОСАГО).

Руководство и применение настоящих методических рекомендаций обеспечивает проведение независимой технической экспертизы транспортных средств на единой методической основе, а также достоверность, точность, доказательность и объективность ее результатов.

При разработке методических рекомендаций использованы результаты современных научных исследований, проводимых Головным научно-методическим центром Минтранса России по независимой технической экспертизе транспортного средства НИИАТ и практический опыт проведения автотехнических и автотовароведческих экспертиз и исследований в системе судебно-экспертных учреждений Министерства юстиции Российской Федерации.

Документ предназначен для использования:

- экспертами-техниками, проводящими независимую техническую экспертизу транспортного средства при ОСАГО;
- образовательными учреждениями при профессиональной переподготовке и повышении квалификации экспертов-техников;
- сотрудниками страховых компаний для проверки результатов независимой технической экспертизы транспортного средства при ОСАГО;
- юридическими консультациями и адвокатскими бюро при организации работы по защите прав потребителей услуг по независимой технической экспертизе транспортного средства при ОСАГО.

Документ может быть также рекомендован для владельцев транспортных средств, намеренных воспользоваться своим правом на страховую выплату при ОСАГО.

1. Общие положения

1.1. Целью независимой технической экспертизы транспортного средства при ОСАГО (далее по тексту — независимая техническая экспертиза) является установление следующих обстоятельств, влияющих на выплату страхового возмещения по договору обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств:

1. наличие и характер технических повреждений транспортного средства;
2. причины возникновения технических повреждений транспортного средства;
3. технология, методы, объем и стоимость ремонта транспортного средства.

1.2. Не являются целями проведения независимой технической экспертизы:

- установление лица, допустившего нарушение правил дорожного движения, повлекшее технические повреждения транспортного средства и его вины в этом нарушении;
- расчет величины страховой выплаты при причинении вреда транспортному средству потерпевшего.

1.3. В общем случае объектами независимой технической экспертизы являются транспортные средства потерпевшего и страхователя, а также отдельные элементы транспортного средства.

1.4. Субъектами независимой технической экспертизы являются страховщики, потерпевшие, страхователи, эксперты-техники, экспертные организации.

1.5. Страховщиком при решении вопроса о выплате страхового возмещения по договору обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств используются в основном следующие результаты независимой технической экспертизы:

- идентификация объекта экспертизы;
- номенклатура всех повреждений транспортного средства потерпевшего;
- причины всех повреждений транспортного средства потерпевшего обусловленных страховым случаем;
- номенклатура повреждений транспортного средства потерпевшего;

- достоверное установление факта наличия или отсутствия страхового случая;
- технологии, методы и объем (трудоемкость) ремонта (устранения) повреждений транспортного средства потерпевшего, обусловленных страховым случаем;
- стоимость ремонта (устранения) повреждений транспортного средства потерпевшего, обусловленных страховым случаем.

1.6. Независимая техническая экспертиза включает в себя следующие этапы:

- идентификация транспортного средства как объекта экспертизы и проверка результатов идентификации на соответствие данным регистрационных и иных документов;
- установление наличия и характера технических повреждений транспортного средства;
- установление причин возникновения технических повреждений транспортного средства;
- установление номенклатуры повреждений, обусловленных страховым случаем;
- определение технологии, методов и объема (трудоемкости) ремонта (устранения) повреждений транспортного средства потерпевшего, обусловленных страховым случаем;
- определение стоимости ремонта (устранения) повреждений транспортного средства потерпевшего, обусловленных страховым случаем.

1.7. Независимая техническая экспертиза проводится органолептическими и инструментальными методами. Органолептические методы основаны на ощущениях эксперта-техника об объекте экспертизы, которые выявляются и оцениваются с помощью органов чувств. При проведении независимой технической экспертизы основным органолептическим методом является метод осмотра объекта экспертизы с использованием следующих приспособлений: зеркало на подвижной ручке, фонарь, лупа, фотоаппарат, масштабная линейка, пинцет, измерительная рулетка и т. д.

В том случае, если органолептические методы не позволяют однозначно ответить на поставленные вопросы, к проведению независимой технической экспертизы могут быть привлечены специализированные технические центры, испытательные лаборатории, специальные научные центры и другие организации, имеющие возможность проведения специальных экспертных исследований инструментальными методами. Инструментальные методы исследования предусматривают использование средств технического диагностирования и разделяются на методы проведения экспертизы с нарушением целостности объекта экспертизы и методы неразрушающего исследования (контроля).

1.8. В случаях, когда рекомендации настоящего документа носят качественный характер или допускают принятие решений в определенном диапазоне, окончательные выводы делаются экспертом-техником.

2. Термины и определения

АВТОБУС - автотранспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и имеющее более 8 мест для сидения, не считая места водителя. Подразделяются на микроавтобусы, городские, пригородные, междугородные и туристические автобусы.

АВТОСИГНАЛИЗАЦИЯ представляет собой устройство оповещения владельца транспортного средства о том, что с автомобилем возникли проблемы (сработал датчик удара, микроволновый датчик, несанкционированно открывались двери, капот, багажник). Автосигнализация - это электронное устройство, включающее блок (как правило, с контактными группами) для подключения жгутов проводов, и брелок, который служит для передачи управляющего сигнала блоку по радиоканалу. Провода жгута подключаются к автомобильной электропроводке и к периферийным устройствам сигнализации, таким как сирена, светодиодный индикатор, концевые выключатели, всевозможные датчики. Количество периферийных устройств зависит от типа и комплектации сигнализации.

АВТОСЕРВИС - комплекс мероприятий по техническому обслуживанию автомобилей, а также различные предприятия, занимающиеся таким обслуживанием.

АГРЕГАТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - сборочная единица, обладающая полной взаимозаменяемостью, возможностью сборки отдельно от других составных частей транспортного средства или транспортного сред-

ства в целом и способностью выполнять определенную функцию в составе транспортного средства или самостоятельно.

АВТОТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО - устройство, приводимое в движение двигателем и предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем, а также имеющее массу в снаряженном состоянии более 400 кг. Снаряженная масса определяется как масса полностью заправленного (топливом, маслами, охлаждающей жидкостью и пр.) и укомплектованного (запасным колесом, инструментом и т.п.) автотранспортного средства, но без груза или пассажиров, водителя или другого обслуживающего персонала и их багажа. Автотранспортные средства подразделяются на пассажирские, грузовые и специальные. В состав пассажирских автотранспортных средств входят легковые автомобили и автобусы. К грузовым автотранспортным средствам относятся грузовые автомобили, в том числе специализированные. К специальным автотранспортным средствам относятся автомобили со специальным оборудованием, предназначенным для выполнения различных преимущественно нетранспортных работ.

АНАЛОГ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - ближайшее по конструкции, функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам, а также потребительским свойствам, транспортное средство.

АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ (АБС) - система, предотвращающая блокировку колес и не допускающая юза при торможении. При возникновении угрозы блокировки АБС снижает давление в рабочих цилиндрах соответствующих колес до тех пор, пока они не начнут вращаться. Благодаря работе АБС транспортное средство сохраняет устойчивость движения и остается управляемым в критических ситуациях.

АНТИКОРРОЗИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ - покрытие, защищающее металлы и сплавы от коррозии.

БАЗА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ - расстояние между передней и задней осями двухосного автомобиля, трактора, прицепа или между передней осью и центром двухосной тележки трехосного автомобиля.

ВЕЩЕСТВЕННОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО - материальный объект, свойства, состояние или местонахождение которого несут доказательную информацию об обстоятельствах, входящих в предмет доказывания. В процессуальном смысле объект становится вещественным доказательством после его осмотра, описания в протоколе и приобщения к делу в установленном законом порядке.

ВИДИМЫЙ СЛЕД - след, который может быть непосредственно воспринят зрением (даже если для этого его необходимо осветить под соответствующим углом). К видимым относятся все поверхностные и вдавленные следы.

ВЛАДЕЛЕЦ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - собственник транспортного средства, а также лицо, владеющее 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 т. п.). Не является владельцем транспортного средства лицо, управляющее транспортным средством в силу исполнения своих служебных или трудовых обязанностей, в том числе на основании трудового или гражданско-правового договора с собственником или иным владельцем транспортного средства.

ВМЯТИНА - повреждение различной формы и размеров, характеризующееся вдавленностью следовоспринимающей поверхности, появляющейся вследствие остаточной деформации.

ВНЕДОРОЖНОЕ АВТОТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО - автотранспортное средство, предназначенное в основном для использования вне дорог общей сети.

ГРУЗОВОЙ АВТОМОБИЛЬ - автотранспортное средство, предназначенное для перевозки грузов. Грузовые автомобили подразделяются на бортовые автомобили, в том числе с прицепом (бортовой тягач), автомобильные тягачи с полуприцепом (седельный тягач), автомобили-самосвалы и специализированные автомобили. Автомобиль с прицепом или автомобиль-тягач в сцепе с полуприцепом или роспуском называют автопоездом.

ГРУЗОПАССАЖИРСКИЙ АВТОМОБИЛЬ - автотранспортное средство, имеющее не более 3 мест для сидения, не считая места водителя, и оборудованное платформой для перевозки грузов. К грузопассажирским относятся также легковые автомобили, у которых с целью увеличения размеров площади для размещения в кузове грузов задние сиденья отсутствуют или делаются складывающимися.

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - масса груза, на перевозку которого рассчитано данное транспортное средство.

ДВИГАТЕЛЬ - энергосиловая машина, преобразующая какую-либо энергию в механическую работу. Двигатели подразделяются на первичные и вторичные. Первичные (гидротурбины, двигатель внутреннего сгорания и

др.) непосредственно преобразуют энергию природных ресурсов (воды, ядерного топлива и др.) в механическую энергию. Вторичные двигатели (например, электрические) получают энергию от первичных, от преобразователей и накопителей энергии (например, солнечных батарей, пружинных механизмов и др.).

ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ - тепловой двигатель, внутри которого происходит сжигание топлива и преобразование части выделившегося тепла в механическую работу.

ДЕТАЛЬ - изделие, изготовленное без применения сборочных операций. Деталью называются также изделия, подвергнутые защитным или декоративным покрытиям или изготовленные из одного куска материала пайкой, склейкой, сваркой и т. п.

ДЕФЕКТ - каждое несоответствие продукции требованиям нормативно-технической документации.

ДЕФОРМАЦИЯ - изменение формы или размеров физического тела или его части под действием внешних сил.

ДИАГНОСТИКА - процесс определения и оценки технического состояния объекта исследования без его разборки по совокупности обнаруженных диагностических параметров.

ДИЗЕЛЬ - двигатель внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия горючей смеси. Работает на дизельном топливе.

ДОГОВОР ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ - договор страхования, по которому страховщик обязуется за обусловленную договором плату (страховую премию) при наступлении предусмотренного в договоре события (страхового случая) возместить потерпевшим причиненный вследствие этого события вред их жизни, здоровью или имуществу (осуществить страховую выплату) в пределах определенной договором суммы (страховой суммы).

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ - оборудование, которое может быть установлено заводом-изготовителем на всех транспортных средствах данной серии по индивидуальному заказу, а также оборудование, установленное на транспортное средство в процессе его эксплуатации помимо серийного оборудования.

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЕ ПРОИСШЕСТВИЕ (ДТП) - событие, возникшее в процессе движения по дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, груз, сооружения.

ДОРОЖНЫЙ ПРОСВЕТ (клиренс) - расстояние от уровня дороги (грунта) до наиболее низко расположенного элемента конструкции автомобиля (кроме колес).

ЗАДИРЫ - следы скольжения с приподнятостью кусочков и частиц следовоспринимающей поверхности.

ЗАЩИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КУЗОВА - элементы кузова транспортного средства, защищающие его от внешнего воздействия при столкновении, наезде, попадании веществ, мелких и крупных частиц, способствующих повреждению и увеличению износа кузова и т. д. (к защитным элементам относятся бампера, брызговики, защита двигателя и т. д.).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - комплексное исследование, включающее в себя:

- установление конструктивных, функциональных и эксплуатационных характеристик транспортного средства, определяющих его марку, модель, модификацию;
- исследование маркировочных обозначений и других идентификационных данных на транспортных средствах в целях расшифровки информации о транспортном средстве;
- установление соответствия установленных идентификационных данных записям в сопровождающей документации и характеристикам транспортных средств.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР (VIN) - уникальный 17-значный номер, присваиваемый транспортным средствам заводом-изготовителем.

ИЗНОС ФИЗИЧЕСКИЙ - относительная потеря стоимости транспортного средства из-за изменения его технического состояния в процессе эксплуатации, приводящего к ухудшению функциональных, конструктивных и эксплуатационных характеристик транспортных средств. Основными причинами физического износа транспортного средства являются изнашивание, пластические деформации, усталостные разрушения, коррозия, изменение физико-химических свойств конструктивных материалов.

КАТЕГОРИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - основной групповой признак классификации транспортных средств, объединяющий транспортные средства нескольких типов.

КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕННОГО РЕМОНТА - соответствие (несоответствие) технических характеристик, внешнего вида и интерьера транспортного средства требованиям нормативной документации после проведения работ по ремонту.

КОЛЕСНАЯ ФОРМУЛА - условная характеристика ходовой части автомобиля, в которой первая цифра соответствует общему числу колес, а вторая - числу ведущих.

КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА(средства технического диагностирования) - оборудование, приборы и инструменты, предназначенные для количественной оценки технического состояния транспортных средств по различным диагностическим параметрам. Они могут быть стационарными, передвижными и переносными.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ - многозвенный механизм, в котором ступенчатое изменение передаточного отношения осуществляется при переключении зубчатых передач, размещенных, например, в отдельном корпусе (коробке). Применяется в силовых передачах транспортных машин.

КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ - разрушение металлов вследствие химического или электрохимического взаимодействия с внешней средой.

КРЕПЁЖНЫЕ ДЕТАЛИ - служат для соединения (крепления) элементов машин и конструкций. К крепежным деталям относятся болты, винты, шпильки, гайки, шурупы, клинья, заклепки и т. п. изделия, а также вспомогательные детали (шайбы, шплинты и т. д.).

КУЗОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА- несущая конструктивная часть транспортного средства, предназначенная для размещения груза, пассажиров и специального оборудования. Закрытые кузова в легковых автомобилях - седан, лимузин, купе; открытые - кабриолет, фаэтон.

ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ - материалы, применяемые для окраски транспортного средства.

ЛЕГКОВОЙ АВТОМОБИЛЬ - автотранспортное средство, предназначенное для перевозки пассажиров и имеющие не более 8 мест для сидения, не считая места водителя. Подразделяются на виды в зависимости от типа кузова и рабочего объема двигателя.

МИКРОАВТОБУС - автобус длиной до 5 м.

МОДЕЛЬНЫЙ ГОД - условный год выпуска транспортного средства, указываемый (в большинстве случаев) в VIN. Как правило, VIN содержит информацию не о фактической дате выпуска, а о, так называемом, модельном годе. Модельный год в автомобилестроении не совпадает с годом календарным и у большинства автопроизводителей начинается с июля. Например, если автомобиль фактически выпущен в октябре 1998 г., то в VIN, как правило, будет указан 1999 модельный год.

МОДЕЛЬ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - конкретная конструкция транспортного средства, определяемая исполнением и компоновкой его основных узлов и агрегатов.

МОДИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - видоизменение основной модели транспортного средства, обусловленное особенностями его использования.

МЕХАНИЧЕСКОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО - транспортное средство, кроме мопеда, приводимое в движение двигателем (понятие включает в себя тракторы и самоходные машины).

МОНТАЖ - сборка и установка сооружений, конструкций, технологического оборудования, агрегатов, машин, аппаратов, приборов, радиоэлектронных устройств и т. д. Монтаж производится из готовых частей (узлов) и элементов.

НАРУЖНАЯ ОКРАСКА - окраска наружных элементов кузова транспортного средства.

НАСЛОЕНИЕ - связанное с процессом слеодообразования перенесение материала одного объекта на следовоспринимающую поверхность другого. При дорожно-транспортных происшествиях наблюдаются наслоения краски, резины и других материалов с одного транспортного средства на другом, следы наслоения на дорожном покрытии от колес транспортного средства.

ОДОМЕТР - прибор для определения пройденного расстояния.

ОСАГО - обязательное страхование автогражданской ответственности владельцев транспортных средств.

ОСМОТР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - органолептическое исследование транспортного средства в целях его идентификации, определения работоспособности и технического состояния, выявления повреждений и дефектов, а также следов ремонта. При осмотре может производиться фото- и видеосъемка, составляться акт осмотра транспортного средства.

ОТСЛОЕНИЕ - отделение частиц, кусочков, слоев вещества с поверхности транспортного средства.

ПОВРЕЖДЕНИЕ - нарушение исправности или ухудшение внешнего вида транспортного средства вследствие влияния на него внешних воздействий, превышающих предельно-допустимые уровни, установленные в нормативно-технической документации.

ПОДВЕСКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - совокупность устройств, обеспечивающих: упругую связь несущей системы (с мостами или колесами) транспортного средства; уменьшение динамических нагрузок на несущую систему и колеса, затухание их колебаний; регулирование положения кузова во время движения транспортных средств.

ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ - специальный мешок из синтетического материала с отверстиями, который мгновенно наполняется безвредным газом при столкновении транспортного средства с любыми препятствиями и затем быстро опадает. Совместно с ремнем безопасности обеспечивает защиту водителя и пассажиров от травм при авариях.

ПОЛНАЯ МАССА - масса снаряженного транспортного средства с грузом, водителем и пассажирами.

ПОЛНАЯ ОКРАСКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - окраска наружных и внутренних элементов транспортного средства.

ПОЛНАЯ ГИБЕЛЬ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - состояние транспортного средства, при котором в соответствии с «Правилами обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств» стоимость его ремонта равна или превышает его доаварийную стоимость.

ПОЛУПРИЦЕП - одно-, двух- или многоосное устройство без двигателя, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем. Полуприцеп буксируется автотранспортным средством с помощью опорно-сцепного устройства.

ПОТЕРПЕВШИЙ - лицо, имуществу которого был причинен вред при использовании транспортного средства иным лицом.

ПРИЦЕП - одно-, двух- или многоосное устройство без двигателя, предназначенное для перевозки по дорогам грузов или оборудования, установленного на нем. Прицеп буксируется автотранспортным средством с помощью тягово-сцепного устройства.

ПРОБОЙ - сквозное повреждение шины размером более 10 мм, образующееся от внедрения в нее постороннего предмета (болта, камня и др.). От прокола отличается размерами повреждений.

ПРОКОЛ - сквозное повреждение шины размером до 10 мм от внедрения в нее тонкого предмета (куска проволоки, гвоздя и т. п.). От пробоя отличается размерами повреждения.

РАЗБОРКА - разделение транспортного средства на детали или сборочные единицы.

РАЗВАЛ КОЛЕС - наклон управляемых колес автомобиля наружу на угол до 2° от вертикали для компенсации отклонения колес внутрь при устранении зазоров во втулках шкворней и подшипниках ступиц. Развал колес облегчает их поворот и разгружает внешние подшипники колес.

РАЗРЕШЕННАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ МАССА - масса снаряженного транспортного средства с грузом, водителем и пассажирами, установленная предприятием - изготовителем в качестве максимально допустимой.

РАЗРЫВ - повреждение неправильной формы и неровными краями.

РАМА - несущая система транспортного средства, представляющая собой балочную конструкцию.

РЕМОНТ - комплекс операций по техническому воздействию на транспортное средство, выполняемых по потребности, для устранения повреждений, отказов и неисправностей с целью восстановления его работоспособности. Основными параметрами ремонта являются количество и наименование видов ремонта, трудоемкость каждого вида ремонта, удельная трудоемкость ремонтов на единицу пробега. Ремонт транспортных средств включает следующие основные виды работ: уборочно-моечные, контрольно - диагностические, крепежные, регулировочные, разборочно - сборочные, шиноремонтные, медницкие, жестяницкие, сварочные, кузнечно-рессорные, слесарно-механические, электромонтажные столярные, арматурные, обойные, малярные. Различают текущий ремонт (замена или восстановление сменных деталей), средний (частичная разборка устройства и его восстановление), капитальный (полная разборка устройства с заменой всех изношенных частей).

РЕМОНТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ - основные и вспомогательные материалы, используемые при ремонте.

РЕСУРС - наработка транспортного средства до предельного состояния, установленного нормативно-технической документацией. Технические критерии предельного состояния, при достижении которых транспортные средства направляются в капитальный ремонт или списываются, определены Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Автобусы и легковые автомобили направляются в капитальный ремонт (списываются) при необходимости капитального ремонта (замены) кузова. Грузовые автомобили направляются в капитальный ремонт (списываются) при необходимости капитального ремонта (замены) рамы, кабины, а также не менее трех других агрегатов в любом их сочетании.

РОСПУСК ИЛИ ПРИЦЕП-РОСПУСК - устройство без двигателя, соединяемое с тягачом тягово-сцепным устройством, которое передает тяговые и управляющие усилия, а также самим грузом, нагружающим тягач частью своей массы.

РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ - наиболее вероятная цена, по которой транспортное средство (или иные виды продукции и услуг в отношении транспортных средств) может быть отчуждено на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, т. е. когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать транспортное средство, а другая сторона не обязана принимать исполнение;
- стороны сделки хорошо осведомлены о транспортном средстве как предмете сделки и действуют в своих интересах;
- транспортное средство представлено на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для идентичных транспортных средств. Публичной офертой признается содержащее все существенные условия договора предложение, из которого усматривается воля лица, делающего предложение, заключить договор на указанных в предложении условиях с любым, кто отзовется. К существенным условиям относятся указание предмета договора (модели, марки, спецификации транспортного средства), цены транспортного средства и реквизитов продавца;
- цена сделки, которая представляет собой разумное вознаграждение за транспортное средство и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платеж за транспортное средство, выраженный в денежной форме.

СБОРКА - соединение составных частей транспортного средства.

СЕРИЙНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ (СЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ) - оснащенность транспортного средства оборудованием, которое устанавливается заводом-изготовителем на всех транспортных средствах данной модификации (серии) в обязательном порядке.

СКРЫТЫЙ ДЕФЕКТ - дефект, который не может быть выявлен при осмотре транспортного средства. Для выявления скрытого дефекта необходима дополнительная проверка детали, узла или агрегата, в том числе, с использованием средств технического диагностирования.

СЛЕДЫ НАСЛОЕНИЯ - поверхностные отображения о внешнего строения следовоспринимающего объекта, возникающие на следовоспринимающей поверхности за счет отделения незначительного количества вещества следообразующего объекта, либо посторонних веществ, находящихся в момент следообразования на его поверхности.

СЛЕДЫ ОТСЛОЕНИЯ - поверхностные отображения внешнего строения следообразующего (образующего) объекта, образующиеся за счет отделения незначительного количества вещества следовоспринимающей поверхности, либо посторонних веществ, находящихся на этой поверхности в момент следообразования

СНАРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - транспортное средство без груза (пассажиров) с заполненными емкостями системы питания, смазки, охлаждения, с комплектом инструментов и принадлежностей, предусмотренных производителем согласно эксплуатационной документации, включая запасное колесо.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ АВТОМОБИЛЬ - грузовой автомобиль, в том числе с полуприцепом или прицепом (прицепами), предназначенный для перевозки определенных видов грузов и оборудованный для этого специальным кузовом и (или) приспособлениями. К специализированным относятся автомобили с фургонами (общего назначения, изотермические, рефрижераторы, для хлеба, для мебели, для одежды, для животных и т. п.) или цистернами (для жидких и сыпучих грузов), контейнеровозы, автомобили со сменными (съёмными) кузовами, автомобили, оборудованные для перевозки длинномерных грузов, тяжеловозы, панелевозы, блоково-возы, фермовозы, плитовозы, балковозы, автомобили, оборудованные для перевозки строительных смесей и растворов, автомобилевозы и т.д.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ - автомобиль, предназначенный для выполнения специальных функций (в основном в стационарных условиях) и оборудованный специальным оборудованием для выполнения указанных функций. К специальным относятся пожарные автомобили, автокраны, автобетоносмесители, автомобили с компрессорными установками и т. д.

СТОИМОСТЬ РЕМОНТА - стоимость устранения повреждений транспортного средства, включающая в себя трудовые и материальные затраты, накладные расходы, налоги и другие обязательные платежи, а также прибыль.

СТРАХОВАТЕЛЬ - лицо, заключившее со страховщиком договор обязательного страхования.

СТРАХОВАЯ ВЫПЛАТА - денежная сумма, которую в соответствии с договором обязательного страхования страховщик обязан выплатить потерпевшим в счет возмещения вреда, причиненного их жизни, здоровью или имуществу при наступлении страхового случая.

СТРАХОВЩИК (СТРАХОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ) - организация, которая вправе осуществлять обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств в соответствии с разрешением (лицензией), выданным федеральным органом исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью в установленном законодательством РФ порядке.

СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ - наступление гражданской ответственности страхователя, иных лиц, риск ответственности которых застрахован по договору обязательного страхования, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу потерпевших при использовании транспортного средства, которое влечет за собой обязанность страховщика произвести страховую выплату.

СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС - установка передних колес автомобиля симметрично под углом к его продольной оси так, что расстояние между колесами спереди меньше, чем сзади. Необходимость схождения колес вызвана развалом колес.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - комплекс операций по техническому воздействию на транспортное средство для предупреждения отказов и неисправностей. Техническое обслуживание является регламентным видом работ и выполняется принудительно (в плановом порядке). Основными регламентными параметрами технического обслуживания являются: количество и наименование видов технического обслуживания, периодичность, трудоемкость, состав операций для каждого вида. Каждый вид технического обслуживания должен обеспечивать безотказную работу транспортных средств для всех операций, входящих в его состав, в пределах установленной для него периодичности. В состав технического обслуживания транспортных средств входят следующие основные виды работ: уборочно-моечные, контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные, заправочные и очистительные.

ТИП ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА - один из основных классификационных признаков транспортного средства, определяющий его назначение и общее конструктивное исполнение.

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО - устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем. Транспортным средством также является прицеп (полуприцеп и прицеп-роспуск), не оборудованный двигателем и предназначенный для движения в составе с механическим транспортным средством.

УЗЕЛ - сборочная единица, которую можно собрать отдельно от других составных частей транспортного средства и которая может выполнять определенные функции в изделиях одного назначения только совместно с другими составными частями.

УНИВЕРСАЛ - закрытый кузов транспортного средства с двумя или тремя рядами сидений, с тремя или пятью дверями, с багажным отделением, находящимся за спинкой заднего сиденья внутри пассажирского помещения.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ - факторы, оказывающие наибольшее влияние на ухудшение технического состояния транспортного средства (физический износ транспортного средства). К ним относятся: режим движения и нагрузка на агрегаты транспортного средства, дорожные и климатические условия, качество топлива, смазочных материалов, технического обслуживания и мастерства вождения.

УТИЛИЗАЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ - стоимость выработавших свой ресурс и списываемых транспортных средств, не подлежащих восстановлению после полученных повреждений.

ЦАРАПИНА - неглубокое поверхностное повреждение, длина которого больше ширины.

ЭКСПЕРТ-ТЕХНИК - физическое лицо, прошедшее профессиональную аттестацию на соответствие установленным требованиям и внесенное в государственный реестр экспертов-техников.

ЭКСПЕРТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ— юридическое лицо, имеющее в своем штате не менее одного эксперта-техника, для которого эта организация является основным местом работы, а проведение экспертизы является одним из видов деятельности, предусмотренных в учредительных (статутных) документах указанной организации.

3. Методические положения по идентификации объекта экспертизы

3.1. Идентификация транспортного средства и его элементов проводится с целью установления:

- марки (модели, модификации) транспортного средства, внесения изменений в конструкцию транспортного средства, цвета окраски транспортного средства и соответствия установленных характеристик и параметров данным регистрационных и других документов, предъявляемых при проведении независимой технической экспертизы, а также маркировочным данным;
- наличия и подлинности государственных регистрационных знаков и соответствия их требованиям действующего законодательства и записям в регистрационных и других документах, предъявляемых при проведении независимой технической экспертизы; года выпуска транспортного средства;
- основной и дополнительной маркировки транспортного средства (содержание, способ нанесения, конфигурация, взаиморасположение и т.п.) и соответствия ее данным регистрационных и других документов, предъявляемых при проведении независимой технической экспертизы;
- наличия признаков изменения маркировки транспортного средства;
- принадлежности отдельных элементов (фрагментов) транспортных средств объекту независимой технической экспертизы или конкретной марке (модели, модификации) транспортного средства;

3.2. Идентификация объекта независимой технической экспертизы включает в себя следующие методические этапы:

- установление марки (модели, модификации) транспортного средства по его внешнему виду, фактическим конструктивным, функциональным и эксплуатационным характеристикам;
- установление цвета транспортного средства;
- проверка наличия регистрационных знаков и соответствия их требованиям действующего законодательства;
- исследование маркировки транспортного средства и его элементов;
- установление внесения изменений в конструкцию транспортного средства;
- установление принадлежности отдельных элементов (фрагментов) транспортных средств конкретной марке (модели, модификации) транспортного средства и (или) объекту независимой технической экспертизы;
- сверка (сопоставление) полученных результатов между собой и данными регистрационных и других документов, предъявляемых при проведении независимой технической экспертизы, а также данных справочных материалов;
- формулирование выводов независимой технической экспертизы по результатам идентификации.

3.3. Проведение идентификации объекта независимой технической экспертизы основывается на следующих методических принципах и положениях, а также требованиях нормативных правовых документов.

3.3.1. Для установления марки (модели, модификации) объекта независимой технической экспертизы используются руководства (инструкции) по эксплуатации транспортных средств, издаваемые предприятиями-изготовителями, а также иллюстрированные справочники (каталоги) транспортных средств.

3.3.2. Цвет транспортного средства должен соответствовать цвету, указанному в его паспорте и регистрационных документах технической экспертизы;

3.3.3. В соответствии с постановлением Совета Министров — Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 на механических транспортных средствах (кроме трамваев и троллейбусов) и прицепах должны быть установлены на предусмотренных для этого местах для государственные регистрационные знаки (далее — регистрационные знаки) соответствующего образца. Стандартом ГОСТ Р 50577- 93 определены типы и основные размеры а также технические требования к регистрационным знакам, устанавливаемым на транспортные средства. Приказом Министерства внутренних дел Российской Федерации от 28 марта 2002 г. № 282 установлен перечень цифровых кодов субъектов Российской Федерации применяемых на государственных регистрационных знаках. Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 сентября 2004г. №482

определен порядок установки и использования на транспортных средствах особых государственных регистрационных знаков.

3.3.4. Для идентификации транспортного средства проводится проверка основной и дополнительной маркировки. Технические требования и содержание основной и дополнительной маркировок транспортных средств установлены стандартом ОСТ 37. 001. 269-96. В соответствии с ГОСТ 26828 транспортные средства, шасси и двигатели должны иметь товарный знак. Транспортные средства, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь знак соответствия по ГОСТ Р 50460, который устанавливает форму, размеры и технические требования к знаку соответствия, применяемому в Системе сертификации ГОСТ Р. Обязательным элементом маркировки транспортного средства является идентификационный номер (VIN), который в соответствии с международным стандартом ИСО 3779-83, определяющим его содержание и структуру, должен наноситься на неотъемлемой панели несущего кузова или лонжерона рамы. Международным стандартом ИСО 4030-83 установлены рекомендации по месту расположения и способу нанесения VIN. В связи с тем, что производители транспортных средств по-разному располагают VIN, для быстрого поиска и расшифровки VIN целесообразно использовать рекомендации справочника Auto-Ident(Eurotax).

Основная маркировка транспортных средств также (как правило) должна включать табличку, расположенную по возможности в передней части автомобиля и содержащую следующие данные: VIN; индекс (модель, модификация, исполнение) двигателя (при рабочем объеме 125 см. куб. и более); допустимая полная масса; допустимая полная масса автопоезда (для тягачей); допустимая масса, приходящаяся на каждую ось (оси) тележек, начиная с передней оси; допустимая масса, приходящаяся на седельно – сцепное устройство.

Основная маркировка составных частей транспортных средств производится следующим образом:

- двигатели внутреннего сгорания, а также шасси и кабины грузовых автомобилей, кузова легковых автомобилей и блоки двигателей должны иметь маркировку – идентификационный номер составной части;
- идентификационный номер основной маркировки должен наноситься на поверхность, имеющую следы механической обработки, предусмотренной технологическим процессом;
- таблички должны соответствовать требованиям ГОСТ 12969, ГОСТ 12970, ГОСТ 12971 и крепиться на изделия с помощью, как правило, неразъемного соединения.

Дополнительная маркировка транспортных средств является рекомендуемой и осуществляется как производителями транспортных средств, так и специализированными предприятиями. Дополнительная маркировка транспортных средств предусматривает нанесение на него идентификационных данных, видимых и невидимых глазом (видимая и невидимая маркировка). Видимая маркировка наносится, как правило, на наружную поверхность стекла ветрового окна, стекла окна задка, стекол окон боковин (подвижных), фар и задних фонарей. Невидимая маркировка наносится как правило, на обивку крыши, обивку спинки сидения водителя, поверхность корпуса переключателя указателей поворота и становится видимой в свете ультрафиолетовых лучей. При выполнении маркировки не должна быть нарушена структура материала, на который она наносится.

При исследовании маркировки следует учитывать, что в соответствии с «Правилами регистрации автотранспортных средств и прицепов к ним в ГИБДД МВД России» для транспортных средств, имеющих признаки изменения нанесённой на них маркировки вследствие естественного износа, коррозии, в графах «Особые отметки» паспорта транспортного средства (кроме случаев зарегистрированных изменений), свидетельства о регистрации транспортного средства, реестра регистрации транспортных средств, карточки учёта транспортного средства, делаются записи: «Номер VIN (кузова, двигателя, шасси, рамы) изменён». На внутреннюю сторону свидетельства о регистрации, а также в графы «Особые отметки» паспорта транспортного средства (кроме случаев зарегистрированных изменений) и карточки учёта транспортного средства вклеиваются изготовленные экспертно – криминалистическими подразделениями фотографии места изменённой маркировки размером 50 * 15 мм.

Записи, вносимые в свидетельство о регистрации транспортного средства, паспорт транспортного средства, а также фотографии заверяются подписью должностного лица и печатью регистрационного подразделения.

3.3.5. Особенности конструкции объекта независимой технической экспертизы могут также определяться внесением изменений в конструкцию транспортного средства конкретной марки (модели, модификации). Порядок внесения изменений в конструкцию транспортного средства и их правовое закрепление регламентированы приказом Министерства внутренних дел Российской Федерации от 7 декабря 2000 г. № 1240, в соответствии с которым под изменением конструкции транспортного средства понимается исключение предусмотренных или установка не предусмотренных конструкцией конкретного транспортного средства составных частей и предметов оборудования. Приказом установлено, что на изменение конструкции транспортного средства необходимо в ГИБДД получить «Свидетельство о соответствии конструкции транспортного средства требованиям безопасности».

При установлении внесения изменений в конструкцию транспортного средства должны также учитываться требования нормативных правовых актов по:

- размещению рекламы на наружные поверхности транспортных средств (приказ МВД России от 7 июля 1998 г. № 410);
- нанесению цветографических схем, опознавательных знаков и надписей на наружные поверхности транспортного средства (ГОСТ Р 50574-93);
- оборудованию транспортных средств специальными световыми и звуковыми сигналами (постановление Правительства РФ от 17 сентября 2004 г. № 482);
- оборудованию транспортных средств радиоэлектронными средствами (высокочастотными устройствами) (постановление Правительства Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 868);
- комплектованию предметами дополнительного оборудования, без которых эксплуатация транспортных средств запрещена («Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», (Инструкция по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации)).

3.3.6. В соответствии с «Правилами регистрации автотранспортных средств и прицепов к ним в ГИБДД МВД России» замена базовых агрегатов и внесение изменений в конструкцию транспортного средства в регистрационных и учетных документах оформляются следующим образом:

- в случае замены кузова легкового автомобиля и автобуса, кабины грузового автомобиля, в том числе на другую модель (модификацию), год выпуска транспортного средства не изменяется;
- в графе «Марка, модель» свидетельства о регистрации транспортного средства и карточки учета транспортных средств указывается марка (модель) установленного кузова (кабины), а в графе «Особые отметки» делается отметка: «Замена кузова (кабины)» с указанием даты соответствующего изменения;
- в паспорте транспортного средства все сведения об измененных номерах агрегатов и модели (модификации) транспортного средства, а также дата изменения, указываются в графе «Особые отметки»;
- изменение регистрационных данных, связанное с внесением изменений в конструкцию зарегистрированного транспортного средства, производится на основании «Свидетельства о соответствии конструкции транспортного средства требованиям безопасности», выданного ГИБДД.

3.3.7. В результирующей части идентификационной экспертизы должно быть указано соответствие (не соответствие) объекта экспертизы установленным требованиям по идентификации транспортных средств, их агрегатов, узлов и других элементов.

4. Методические положения по установлению наличия и характера технических повреждений транспортных средств

4.1. Наличие и характер технических повреждений транспортных средств определяется видом воздействий, их вызвавших, которые делятся на механические, тепловые и химические.

4.1.1. Механические воздействия обусловлены механическим взаимодействием объекта экспертизы с другими транспортными средствами или предметами, а также взрывами. К основным видам повреждений, обусловленных механическим воздействием, относятся царапина, выкрашивание, вмятина, задира, выдавливание, скол, отрыв, обрыв, срез, выбивание, выпадание, отслаивание, разрыв, прокол, пробой, складка, трещина, изменение расположения конструктивных элементов относительно друг друга (перекос, смещение, заедание, заклинивание, западание, биение, растяжение, скручивание, изгиб), полное разрушение.

4.1.2. Тепловые воздействия обусловлены действием высоких температур на объект экспертизы вследствие пожара или взрыва. К основным видам повреждений, обусловленных тепловым воздействием, относятся вздутие, обгорание, оплавление, нагар, коробление.

4.1.3. Химические воздействия обусловлены реакциями, происходящими под действием на объект экспертизы химически опасных веществ (грузов) или при взрывах. К основным видам повреждений, обусловленных химическим воздействием, относятся разъедание, вздутие, оплавление, отслаивание, нагар, коробление.

4.2. По влиянию на работоспособность транспортного средства, технические повреждения делятся на отказы и неисправности. Отказом является потеря работоспособности транспортного средства вследствие недопустимого изменения его параметров или свойств. Неисправность характеризует состояние транспортного средства, при котором хотя бы один из его основных или дополнительных параметров не соответствует требованиям технической документации, как правило, без потери работоспособности транспортного средства.

4.3. По степени проявления и возможности обнаружения технические повреждения делятся на обнаруживаемые органолептическими методами и скрытые. Для выявления скрытых повреждений применяют методы исследования технического состояния транспортного средства с применением средств технического диагностирования.

4.4. Повреждения, как источник информации о дорожно-транспортном происшествии, можно подразделить на 3 группы.

- Первая группа - повреждения, образующиеся при взаимном внедрении двух или более транспортных средств в начальный момент взаимодействия. Это контактные деформации, изменение первоначальной формы отдельных деталей транспортных средств. Деформации занимают обычно значительную площадь и заметны при внешнем осмотре без применения технических средств. Наиболее распространенным случаем деформации является вмятина. Образуются вмятины в местах приложения усилий и, как правило, направлены внутрь детали (элемента).
- Вторая группа - это разрывы, разрезы, пробои, царапины. Они характеризуются сквозным разрушением поверхности и концентрацией слеодообразующей силы на незначительной площади.
- Третья группа повреждений - отпечатки, т. е. поверхностные отображения на следовоспринимающем участке поверхности одного транспортного средства выступающих деталей другого транспортного средства. Отпечатки представляют собой отслоения или наслоения вещества, которые могут быть взаимными: отслоение краски или иного вещества с одного объекта приводит к наслоению этого же вещества на другом.

Повреждения первой и второй групп всегда объемные, повреждения третьей группы - поверхностные.

4.5. Принято выделять также вторичные деформации, которые характеризуются отсутствием признаков непосредственного контактирования деталей и частей транспортных средств и не являются следствием контактных деформаций. Детали изменяют свою форму под воздействием момента сил, возникающего в случае контактных деформаций по законам механики и сопротивления материалов. Такие деформации располагаются на удалении от места непосредственного контакта. Повреждение лонжерона (лонжеронов) легкового автомобиля могут привести к перекосу всего кузова, т.е. образованию вторичных деформаций, появление которых зависит от интенсивности, направления, места приложения и величины усилия в процессе дорожно-транспортного происшествия. Вторичные деформации нередко ошибочно принимаются за контактные. Чтобы избежать этого,

при осмотре транспортных средств в первую очередь следует выявить следы контактных деформаций и только после этого можно правильно распознать и выделить вторичные деформации.

4.6. Наиболее сложными повреждениями транспортного средства являются перекосы, характеризующиеся существенным изменением геометрических параметров каркаса кузова, кабины, платформы и коляски, проемов дверей, капота, крышки багажника, ветрового и заднего стекла, лонжеронов и т. д.

4.7. Основную долю технических повреждений транспортного средства составляют повреждения элементов кузова и оперения. Кузов и оперение легкового автомобиля включают следующие основные элементы: каркас кузова, капот, крышка багажника (дверь задка), боковые двери, крылья, детали декоративного оформления (панель облицовки радиатора, передний и задний бамперы, декоративные накладки и т.д.). Основными элементами кузова и оперения грузового автомобиля являются: рама, кабина, двери кабины, панель облицовки радиатора, капот, крылья, подножки, бортовая платформа (основание, борта, каркас тента) или платформа ковшеобразного типа и надрамник для самосвала. Основными элементами кузова и оперения автобуса являются: кузов (основание - каркас, панели пола, кожухи пола, передок - каркас и панели, боковина - каркас и панели; задок - каркас и панели, крыша - каркас и панели), передняя дверь, задняя дверь, дверь кабины водителя, капот, передние крылья, задние крылья, подножки.

Повреждения элементов кузова и оперения характеризуются площадью повреждения, местом расположения повреждений, их линейными и объемными размерами (длина, ширина, глубина), формой, а также их координатами относительно неповрежденной части транспортного средства.

По степени деформации повреждения элементов кузова и оперения, изготовленных из листового материала, разделяются на три группы.

- К первой группе относятся повреждения поверхности элемента, не вызвавшие изменение формы данного элемента (царапины, мелкие вмятины);
- Ко второй - повреждения, вызвавшие плавную деформацию (без складок и заломов) элемента;
- К третьей группе - повреждения, вызвавшие сложную деформацию (складки, заломы) элемента.

4.8. Повреждения шин транспортного средства подразделяются на проколы, пробои, разрезы, разрывы, «пневматические взрывы», разбортовку шины, отслоение протектора шины.

4.9. При описании технических повреждений целесообразно использовать классификаторы повреждений транспортных средств, в частности, Единый классификатор неисправностей изделий автомобилестроения.

5. Методические положения по установлению причин возникновения технических повреждений транспортных средств

5.1. Основным видом экспертной деятельности по установлению причин повреждений является транспортно-трасологическая экспертиза. Предметом транспортно-трасологической экспертизы является установление обстоятельств, связанных с идентификацией транспортного средства, участвовавшего в дорожно-транспортном происшествии на основе специальных знаний в области трасологии и судебной автотехнической экспертизы. На разрешение транспортно-трасологической экспертизы могут быть поставлены вопросы, связанные с механизмом дорожно-транспортного происшествия и образованием следов на месте дорожно-транспортного происшествия и транспортном средстве.

5.1.1. Проведение транспортно-трасологической экспертизы основывается на следующих методических принципах и положениях.

5.1.1.1. По видам столкновения транспортных средств делятся на три группы:

- встречное столкновение - соударение транспортных средств при движении навстречу друг другу;

- попутное столкновение - соударение транспортных средств при движении в одном направлении;
- угловое столкновение - соударение транспортных средств, когда условные продольные оси располагаются под углом относительно друг друга (кроме 0° и 180°).
- В самом процессе столкновения можно выделить три фазы:
- создание аварийной ситуации на дороге;
- кульминация - контакт объектов, участвующих в столкновении;
- движение объектов после столкновения до окончательной остановки.

5.1.1.3. При контактировании транспортных средств и других объектов в процессе дорожно-транспортного происшествия вследствие различных по силе и направленности ударов возникают следы (трассы), которые различаются на объемные и поверхностные следы, статические (вмятины, пробоины) и динамические следы (царапины, разрезы). Комбинированные следы представляют собой вмятины, переходящие в следы скольжения (встречаются чаще), либо наоборот, следы скольжения, заканчивающиеся вмятиной. От разрывов следует отличать надрезы, характеризующиеся отсутствием сквозного повреждения.

В процессе слеодообразования возникают так называемые «парные следы», например, следу наслоения на одном из транспортных средств соответствует парный след отслоения на другом.

5.1.1.4. Под следами контактирования транспортных средств понимают следы, образованные их выступающими частями - наружными элементами, наиболее часто контактирующими с наружными элементами, наиболее часто контактирующими с другими объектами: бамперы с клыками, буксирные петли, световые приборы (фары, подфарники, указатели поворотов, боковые повторители поворотов, задние фонари), наружные зеркала заднего вида ручки дверей, подножки, углы, кромки, рёбра жесткости кузовов, крыльев, капота, а также выступающие детали крепежа, колеса (шины, диски, ступицы, колпаки) и т. п. В случае дорожно-транспортного происшествия в контакт могут вступать и другие части транспортного средства, которые не выступают относительно его наружной поверхности.

5.1.1.5. Трассы на транспортном средстве содержат отображения макро- и микрорельефа, необходимые для того, чтобы идентифицировать транспортное средство, с которым произошло касательное столкновение, установить факт движения транспортных средств в момент удара при перекрестном столкновении, определить направление относительного перемещения транспортных средств при попутном столкновении. Трассы на деформированных нижних частях, контактировавших с дорогой, дают возможность определить направление движения транспортных средств после столкновения, уточнить место столкновения с учетом расположения оставленных этими частями следов на месте происшествия. Наличие наслоения микрочастиц одного транспортного средства на другом транспортном средстве используются для установления факта их контактного взаимодействия. Отпечатки, наслоения лакокрасочного покрытия, резины, пластмассы позволяют идентифицировать слеодообразующий объект и установить, с какой частью транспортного средства произошел контакт.

5.1.2. Основным методом проведения транспортно - трасологической экспертизы базируется на том, что положение транспортных средств в момент удара определяется путем эксперимента по деформациям, возникшим в результате столкновения. Для этого поврежденные транспортные средства располагают как можно ближе друг к другу, стараясь при этом совместить участки, контактировавшие при ударе. Если это не удастся сделать, то транспортные средства располагают так, чтобы границы деформированных участков были расположены на одинаковых расстояниях друг от друга. Поскольку такой эксперимент провести довольно сложно, то вопрос решают графически, вычерчивая в масштабе транспортные средства, и нанеся на них поврежденные зоны, определяют угол столкновения между условными продольными осями транспортных средств. Особенно хороший результат дает этот метод при экспертизе встречных столкновений, когда контактирующие участки транспортных средств в процессе удара не имеют относительного перемещения.

5.1.3. Важную информацию о механизме дорожно - транспортного происшествия может дать изучение положения транспортных средств после удара. При встречном столкновении скорости транспортных средств взаимно погашаются. Если их масса и скорость

были примерно одинаковы, то они останавливаются вблизи места столкновения. Если же массы и скорости были различными, то транспортное средство, двигавшееся с меньшей скоростью, или более легкое транспортное средство, отбрасывается назад.

5.1.4. В случаях аварий при обгоне по локализации повреждений можно судить о тех частях, которые первыми вступили в контакт. По глубине начала и окончания царапин и иных следов можно определить угол, под которым произошло контактирование следообразующего и следовоспринимающего объектов. По направлению трасс, смещению краски, металла или другого материала деталей можно судить об обгоняющем и обгоняемом транспортных средствах. У обгоняемого транспортного средства трассы, краска, металл или другой материал смещены вперед, у обгоняющего — наоборот: от передней части к задней.

5.1.5. При наезде на неподвижные транспортные средства, как правило, большие повреждения возникают у наехавшего транспортного средства — образуются обширные деформации крыльев, облицовки радиатора, фар, капота. Однако, при этом следует учитывать, что повреждения зависят от моделей транспортных средств, поэтому приведенное положение справедливо только при столкновениях автомобилей схожих моделей.

5.1.6. Деформированные части транспортных средств, которыми они вошли в соприкосновение, дают возможность ориентировочно судить о взаимном расположении и механизме взаимодействия транспортных средств. Отпечатки (поверхностные следы) от дельных участков, поверхностей и деталей одного транспортного средства на поверхности другого позволяют установить взаимное расположение транспортных средств в момент столкновения и направление удара.

5.1.7. При наезде на пешехода характерными повреждениями транспортных средств являются деформированные части транспортных средств, которыми был нанесен удар — вмятины на капоте, крыльях, повреждения передних стоек кузова и ветрового стекла с наслоениями крови, волос, фрагментов одежды потерпевшего. Следы наслоения волокон ткани одежды на боковых частях транспортных средств позволяют установить факт контактного взаимодействия транспортных средств с пешеходом при касательном ударе.

5.1.8 При опрокидывании транспортных средств характерными повреждениями являются деформации крыши, стоек кузова, кабины, капота, крыльев, дверей. Свидетельствуют о факте опрокидывания также следы трения о поверхность дороги (разрезы, трассы, отслоения краски).

5.1.9 Характер повреждений на транспортных средствах может указать на вид происшествия (столкновение, наезд и т. д.). Так, обширные, резко смещенные назад повреждения с деформацией деталей указывают на удар большой силы, что обычно характерно для случаев столкновений при большой скорости движения одного или обоих транспортных средств. Значительные повреждения, чаще смещенные к одной из сторон по движению, наблюдаются при наезде на большой скорости на неподвижные массивные объекты (столбы, железобетонные опоры и т. д.).

Вмятины по сравнению с царапинами и задирами имеют значительно большую глубину. Глубина вмятин позволяет установить направление удара, под воздействием которого они образованы.

5.2. При исследовании причинно-следственных связей между фактом дорожно-транспортного происшествия и техническим повреждением транспортного средства могут проводиться другие виды экспертиз (металловедческая, экспертиза лакокрасочных покрытий, пожаротехническая, взрывотехническая и т. д.), а также комплексные экспертизы.

5.2.1. Экспертиза лакокрасочного покрытия методически основывается на том, что при столкновении транспортных средств или наезде на неподвижное препятствие происходит перенос частиц лакокрасочного покрытия с одного транспортного средства на другое. Отделение частиц лакокрасочного покрытия происходит

вследствие деформации поверхности транспортных средств в результате столкновения. Этот процесс вызывает отслаивание, растрескивание и рассеивание фрагментов покрытия. Экспертиза лакокрасочного покрытия в данном случае проводится в целях выявления факта контактного взаимодействия транспортных средств и отождествления окрашенных объектов по установленным следам.

5.2.2. В отдельных случаях перед экспертом-техником встает задача — исследовать причинно-следственную связь между фактом дорожно - транспортного происшествия и разрушением определенной детали. В этом случае необходимо проведение металловедческой экспертизы, которая сможет решить такие поставленные вопросы, как определение направления распространения трещины, установление источника разрушения, характера разрушения (растяжение, сжатие, кручение и т. д.), характера разрушающей нагрузки (ударные, статические и т. д.), установление состояния материала в зоне разрушения (хрупкое, вязкое и т. д.), установление соответствия материала детали требованиям, предъявляемым к конструктивной прочности. Наиболее часто усталостному разрушению подвергаются детали рулевого управления, для которых характерна высокая вероятность зарождения и развития усталостной трещины, резко снижающей конструктивную прочность. В подобных случаях эксперт-техник только фиксирует на изломах детали участки усталостных трещин, а после проведения металловедческой экспертизы делается вывод о причинно-следственной связи между разрушением определенной детали и фактом происшедшего дорожно-транспортного происшествия.

5.2.3. Для определения причин повреждений объектов экспертизы рекомендуется использование справочников с результатами краш - тестов конкретных марок (моделей, модификаций) транспортных средств. В Российской Федерации проведение краш - тестов осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 41.94-99 (Правила ЕЭК ООН № 94) «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты водителя и пассажиров в случае лобового столкновения» и ГОСТ Р 41.95-99 (Правила ЕЭК ООН № 95) «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты водителя и пассажиров в случае бокового столкновения». За рубежом публикуются результаты краш - тестов, полученные в рамках программ EuroNCAP (European New Car Assessment Programme — Европейская программа оценки новых автомобилей), NCAP (New Car Assessment Program — Программа оценки безопасности новых автомобилей Национального управления по безопасности движения автомобильного транспорта США), Insurance Institute for Highway Safety (Страховой институт дорожной безопасности США).

5.3. При установлении факта наличия в месте повреждения, обусловленного страховым случаем, других аналогичных повреждений, нанесенных до страхового случая, решение о необходимости учёта указанного повреждения в перечне повреждений, обусловленных страховым случаем, принимается экспертом-техником с учетом вида и характера нанесенных до страхового случая повреждений.

5.4. В общем случае рекомендуется следующая последовательность выявления повреждений и установления их причин:

- наружный осмотр транспортного средства, представленного на независимую техническую экспертизу;
- фотографирование транспортного средства в общем виде и его повреждений;
- фиксация повреждений транспортного средства;
- фиксация неисправностей, возникших в результате дорожно-транспортного происшествия (трещин, изломов, обрывов, деформаций и т. д.);
- разборка агрегатов и узлов, их дефектовка для выявления скрытых повреждений (при возможности выполнения этих работ);
- установление причин возникновения обнаруженных повреждений на предмет соответствия их данному дорожно-транспортному происшествию, для чего необходимо ознакомиться с материалами данного дорожно-транспортного происшествия;
- сопоставление результатов экспертного исследования с нормативными данными, техническими условиями на изготовление и сборку узлов, на ремонт и выбраковку деталей, замену кузовов и т. д.;

- установление перечня повреждений, обусловленных страховым случаем.

6. Методические положения по установлению методов, технологии и объема ремонта транспортных средств

6.1. Нормы, правила и процедуры ремонта транспортных средств устанавливаются заводами — изготовителями транспортных средств с учетом условий их эксплуатации. В том случае, если заводами — изготовителями транспортных средств не установлены нормы, правила и процедуры ремонта транспортных средств или они являются неполными, рекомендуется использовать следующие виды ремонта: текущий ремонт транспортных средств и капитальный ремонт транспортных средств, их агрегатов и узлов.

6.1.1. Капитальный ремонт предназначен для восстановления работоспособности после достижения транспортным средством предельного состояния. Автобусы и легковые автомобили подвергаются капитальному ремонту при необходимости замены (капитального ремонта) кузова. Грузовые автомобили направляются в капитальный ремонт, при необходимости одновременной замены (капитального ремонта) рамы, кабины, а также не менее трех других агрегатов в любом их сочетании.

Капитальный ремонт предусматривает полную разборку транспортного средства, дефектовку, восстановление или замену составных частей, сборку, регулировку и проверку работоспособности. В настоящее время полнокомплектный капитальный ремонт транспортных средств практически не проводится.

6.1.2. Капитальный ремонт агрегатов и узлов предназначен для восстановления работоспособности после достижения ими предельного состояния или когда ее восстановление путем проведения текущего ремонта экономически нецелесообразно. Критерии предельного состояния агрегатов и узлов устанавливаются «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта». Агрегат транспортного средства направляется в капитальный ремонт (или списывается) по следующим критериям:

- базовая и основные детали требуют ремонта с полной разборкой агрегата;
- работоспособность агрегата не может быть восстановлена по техническим причинам или ее восстановление путем проведения текущего ремонта экономически нецелесообразно.

Перечень основных агрегатов транспортных средств, их базовых и основных деталей приведен в табл. 6.1.

Агрегаты	Базовые детали	Основные детали
1	2	3
Двигатель с картером, сцепление в сборе	Блок цилиндров	Головка цилиндров, коленчатый вал, маховик, распределительный вал, картер сцепления
Коробка передач	Картер коробки передач	Крышка картера верхняя, удлинитель коробки передач, первичный, вторичный и промежуточный валы
Гидромеханическая передача	Картер механического редуктора	Корпус двойного фрикциона, первичный, вторичный и промежуточный валы, турбинное и насосное колёса
Карданная передача	Труба (трубы) карданного вала	Фланец – вилка, вилка скользящая
Задний мост	Картер заднего моста	Кожух полуоси, картер редуктора, стакан подшипников, чашки дифференциала, ступица колеса, тормозной

		барабан или диск, водило колёсного редуктора
Передняя ось	Балка передней оси или поперечина независимой подвески	Поворотная цапфа, ступица колеса, шкворень, тормозной барабан или диск
Рулевое управление	Картер рулевого механизма, картер золотника гидроусилителя, корпус насоса гидроусилителя	Вал сошки, червяк, рейка – поршень, винт шариковой гайки, крышка корпуса насоса гидроусилителя, статор и ротор насоса гидроусилителя
Кабина грузового и кузов легкового автомобиля	Каркас кабины или кузова	Дверь, крыло, облицовка радиатора, капот, крышка багажника
Кузов автобуса	Каркас основания	Кожух пола, шпангоуты
Платформа грузового автомобиля	Основание платформы	Поперечины, балки
Рама	Лонжероны	Поперечины, кронштейны рессор
Подъемное устройство платформы автомобиля	Корпус гидравлического подъёмника, картер коробки отбора мощности	Корпус насоса коробки отбора мощности

6.1.3 Текущий ремонт транспортного средства предназначен для устранения повреждений и обеспечения работоспособного состояния транспортного средства путем замены или восстановления поврежденных элементов. Текущий ремонт агрегата предназначен для обеспечения его работоспособности путем восстановления или замены любых его деталей, кроме базовых.

6.2. По месту проведения ремонт классифицируется на постовой и цеховой. Постовой ремонт осуществляется без снятия, при этом весь ремонт производится непосредственно на транспортном средстве. Цеховой ремонт осуществляется со снятием ремонтируемого агрегата, узла, системы с транспортного средства, при этом его ремонт осуществляется на отдельном производственном участке (в цехе).

6.3. При ремонте транспортного средства выполняются следующие виды работ: уборочно-моечные, контрольно-диагностические, разборочно-сборочные, дефектовочные, крепежные, регулировочные, жестяницкие, окрасочные, сварочные, шиномонтажные и шиноремонтные, столярные, арматурные, обойные, медницкие, кузнечно-рессорные, слесарно-механические, а также работы по ремонту электрооборудования, системы питания двигателя газовой аппаратуры и других систем транспортного средства.

6.4. Ремонт поврежденного транспортного средства производится согласно технологии, разработанной заводом-изготовителем в виде технологических карт. Технологическая карта разрабатывается для каждого вида работ по ремонту транспортного средства. В карте указывается название работы, перечень технологических операций, общая трудоемкость, исполнитель, очередность проведения работ, место выполнения работ, используемый инструмент.

6.5. Методы, виды, технологии и объемы (трудоемкости) ремонта транспортных средств устанавливаются с учетом следующих рекомендаций, основанных на требованиях нормативно-технических, регламентных и методических документов.

6.5.1. В общем случае установление методов, видов, технологии и объемов ремонта поврежденного транспортного средства рекомендуется проводить с учетом следующих положений:

- определение номенклатуры работ по восстановлению поврежденного транспортного средства должно проводиться с учетом требований технологической документации по ремонту транспортного средства данной модели (марки, модификации);
- при определении номенклатуры работ по восстановлению поврежденного транспортного средства при отсутствии технической документации должны быть учтены также сопутствующие работы, выполнение которых необходимо в соответствии с конструкцией транспортного средства (например, при проведении работ по ремонту обивки кузова легкового автомобиля необходимо предусмотреть снятие конструктивных элементов, препятствующих проведению обивочных работ; при устранении перекоса кузова легкового автомобиля — предусмотреть снятие конструктивных элементов, препятствующих проведению ремонта, и т. д.);
- определение номенклатуры работ по восстановлению транспортного средства проводится для условий производства по ремонту транспортных средств, уровень оснащения которого технологическим оборудованием должен быть не ниже установленного требованиями «Табеля гаражного и технологического оборудования для автотранспортных предприятий»;
- при замене отдельных агрегатов, узлов, механизмов и систем в случаях, предусмотренных технологической документацией должна быть учтена необходимость их замены в качестве ремонтного комплекта, включающего не только заменяемые элементы, а также детали, полностью обеспечивающие устранение неисправности, детали и материалы разового использования применены (прокладки, уплотнители и т. д.), и крепежные детали (стандартные нестандартные болты, гайки, шпильки, пружинные шайбы, отгибные шайбы, стопорные кольца и т. д.);
- определение номенклатуры выполняемых работ и номенклатуры агрегатов, узлов и деталей, подлежащих ремонту или замене, проводится с учетом характеристик и ограничений товарных рынков запасных частей к транспортным средствам и материалов для ремонта транспортных средств, а также рынков услуг по ремонту транспортных средств на дату проведения независимой технической экспертизы в месте регистрации транспортного средств потерпевшего (поставка отдельных элементов только в сборе, продажа агрегатов только при условии обмена на ремонтный фонд с зачетом его стоимости, продажа запасных частей только под срочный заказ (поставку), отсутствие на данном рынке услуг по ремонту транспортных средств возможности проведения отдельных видов работ и т. д.);
- при определении видов и объемов работ по восстановлению поврежденного транспортного средства при возможных нескольких технологических и организационных вариантах их выполнения (устранение повреждения агрегата, узла, детали с заменой или без замены, проведение постового или цехового ремонта и т. д.) выбирается вариант, при котором стоимость ремонта будет иметь наименьшее значение.

6.5.2. Замену агрегата (узла, системы, механизма) транспортного средства рекомендуется проводить при выполнении следующих условий:

- базовая и основные детали требуют ремонта с полной разборкой агрегата (узла, системы, механизма);
- работоспособность агрегата (узла, системы, механизма) не может быть восстановлена по техническим причинам или ее восстановление путем проведения текущего ремонта экономически нецелесообразно.

6.5.3. Замену кузова или рамы легкового автомобиля, микроавтобуса, кабины или рамы грузового автомобиля рекомендуется проводить при несоответствии кузова или рамы установленным требованиям на приемку их в ремонт.

В случае отсутствия установленных требований замену кузова или рамы рекомендуется проводить при выполнении следующих условий:

1. образования сложного или особо сложного перекоса кузова при необходимости замены:
2. передней части кузова с передними лонжеронами с устранением деформаций (не ниже 2-й категории сложности ремонта) или заменой щита передка, передних стоек боковины (одной боковины), рамы ветрового окна, панели переднего пола салона в левой и (или) правой части, панели крыши;
3. задней части кузова с задними лонжеронами с устранением деформаций (не ниже 2-й категории сложности ремонта) или заменой задней перегородки, рамы окна задка, задних частей боковин (одной боковины), панели заднего пола салона в левой и (или) правой части;
4. наличие повреждений, требующих замены более 50% таких элементов кузова, как панель крыши, пол салона с лонжеронами, боковина, моторный щит, лонжерон передний, лонжерон задний;
5. сложный или средний перекос кузова при наличии сквозной коррозии его несущих элементов, не позволяющий обеспечить качественное сопряжение заменяемых или ремонтируемых деталей;
6. восстановительный ремонт кузова путём замены или ремонта отдельных элементов экономически нецелесообразен.
7. При установлении объема окрасочных работ в зависимости от вида повреждения назначается полная, наружная или частичная окраска транспортного средства. Если окраске подлежит более 50% наружной окрашиваемой поверхности транспортного средства (по количеству кузовных элементов), рекомендуется назначать наружную окраску поверхности транспортного средства и дополнительно других поверхностей, требующих окраски (внутренние поверхности заменяемых или ремонтируемых деталей).

Если в результате осмотра транспортного средства установлено, что непосредственно перед страховым случаем уже требовалась окраска поврежденных элементов кузова, оперения транспортного средства, работы по окраске указанных элементов не назначаются.

1. При определении технического состояния транспортного средства и объема восстановительных работ по агрегатам и узлам в случае возможных скрытых дефектов необходимо учитывать работы по проверке (в случае необходимости с разборкой и дефектовкой), не включая стоимость предполагаемых на замену деталей в стоимость ремонта до подтверждения данного предположения непосредственным осмотром вскрытого узла или агрегата.
2. При принятии решения о замене или восстановлении пластмассовых элементов транспортного средства необходимо руководствоваться ремонтной технологией производителя, существующими технологиями восстановления с применением современных материалов. При этом надо учитывать возможности ремонтной базы в регионе и целесообразность восстановления пластмассовых элементов транспортного средства.
3. При формировании информационного обеспечения по трудоемкостям ремонта элементов кузова и оперения транспортного средства рекомендуется осуществлять дифференцирование трудоемкостей в зависимости:
4. от конструктивной сложности и ремонтпригодности элементов кузова и оперения в соответствии со следующей классификацией поврежденных элементов: открытые (доступные для ремонта), простые по форме элементы; простые по форме элементы, доступ для ремонта которых затруднен; открытые (доступные для ремонта) составные элементы, имеющие сложную конструкцию с наличием ребер жесткости, сварных соединений, переходных поверхностей; составные элементы, имеющие сложную конструкцию с наличием ребер жесткости, сварных соединений, переходных поверхностей, доступ для ремонта которых затруднен; площади повреждения;
5. выбранных методов и технологии устранения повреждений.

7. Методические положения по установлению стоимости ремонта транспортных средств

1. Стоимостью ремонта транспортного средства для целей независимой технической экспертизы является стоимость устранения повреждений, причиной которых был страховой случай. Перечень указанных повреждений определяется на основе результатов независимой технической экспертизы по установлению причин повреждений.
2. Расчет стоимости ремонта поврежденного транспортного средства проводится по формуле:

$$(7.1)$$

где n — количество повреждений транспортного средства, обусловленных страховым случаем;

- рыночная стоимость проведения работ по устранению i -го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, тыс. руб.;

— рыночная стоимость материалов, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, тыс. руб.;

— рыночная стоимость в новом состоянии всех элементов транспортного средства, подлежащих замене при устранении *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, тыс. руб.

1. Стоимость ремонта рассчитывается для условий конкретных товарных рынков запасных частей к транспортным средствам, материалов для ремонта, а также услуг по ремонту транспортных средств, соответствующих месту государственной регистрации транспортного средства потерпевшего. Границы товарных рынков указанных видов продукции и услуг определяются в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению границ и объёмов товарных рынков».
2. Стоимость проведения работ по устранению *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, рассчитывается по формуле:

$$(7.2)$$

где — рыночная стоимость одного нормочаса работ, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, тыс. руб.;

— трудоемкость работ, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, нормочас.

Рыночная стоимость одного нормочаса работ, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, определяется по результатам статистического выборочного наблюдения или по данным справочных материалов. Выборочное наблюдение проводится в границах товарного рынка услуг по ремонту транспортных средств на дату страхового случая в месте регистрации транспортного средства потерпевшего среди юридических и физических лиц, зарегистрированных установленном порядке и выполняющих работы по ремонту транспортных средств в соответствии с требованиями «Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств». Стоимость одного нормочаса определяется как среднее арифметическое результатов выборочного наблюдения.

Трудоемкость работ, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, определяется в соответствии с действующей нормативно-технической документацией, регламентирующей проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств (нормативы трудоемкости на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, руководства по текущему ремонту транспортных средств, технологии ремонта транспортных средств и т. д.).

7.5. Стоимость материалов, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, определяется по формуле:

$$(7.3)$$

где *m* — количество видов материалов, необходимых для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем;

— стоимость одной единицы измерения (*m*, кв. м, кг и т. д.) *j*-го вида материала, который должен быть использован для устранения *i*-го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, тыс. руб.;

— норма расхода j -го вида материала, который должен быть использован при для устранения i -го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, единица материала/ремонтная единица транспортного средства (деталь, узел, агрегат, кг, м, кв. м и т. д.);

— количество ремонтных единиц (деталь, узел, агрегат, кг, м, кв. м и т.д.), подвергаемых ремонту для устранения i -го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, с использованием j -го вида материала.

Виды и количество материалов, используемых при конкретном виде ремонтных воздействий, определяются в соответствии с нормативно-технической документацией, регламентирующей технологии работ по восстановлению транспортных средств (руководства по ремонту транспортных средств, технологии ремонта транспортных средств и т. д.). Основные виды материалов, используемых при ремонте транспортных средств, и единицы их измерения приведены в Приложении 1.

Определение стоимости одной единицы материала (м, кв. м, куб. м, кг и т. д.), который должен быть использован при восстановлении i -го повреждения транспортного средства, проводится статистическим выборочным методом на дату страхового случая в границах товарного рынка материалов для ремонта транспортных средств в месте регистрации транспортного средства потерпевшего. Стоимость одной единицы материала определяется как среднее арифметическое результатов выборочного наблюдения.

Норма расхода j -го вида материала определяется в соответствии с «Методикой нормирования расхода материалов на капитальный и текущий ремонт автомобилей», а также другой нормативно-технической документацией по нормированию расхода материалов на ремонт транспортных средств (нормы расхода материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды, нормы расхода материалов на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств и т. д.) и рекомендациями изготовителей материалов.

При выборе стоимостных параметров по окрасочным материалам рекомендуется для транспортных средств с действующей гарантией на окрасочное покрытие назначать расценки фирменного сервиса.

7.6. Определение рыночной стоимости в новом состоянии элементов транспортного средства, подлежащих замене при устранении i -го повреждения транспортного средства, обусловленного страховым случаем, проводится статистическим выборочным методом на дату страхового случая в границах товарного рынка запасных частей для ремонта транспортных средств в месте регистрации транспортного средства потерпевшего.

При этом учитываются цены только на оригинальные запасные части (идентичные идущим на заводскую комплектацию и выпускаемые под торговой маркой изготовителя).

Стоимость элемента транспортного средства в новом состоянии определяется как среднее арифметическое результатов выборочного наблюдения или по данным справочных материалов. При определении цены деталей, узлов и агрегатов эксперт - техник должен указывать в экспертном заключении не только наименование заменяемых деталей, узлов и агрегатов, но и по возможности их номера по каталогам завода-изготовителя, поскольку цена также зависит от варианта их исполнения.

7.7. Для целей независимой технической экспертизы в качестве стоимости ремонта поврежденного транспортного средства принимается величина, удовлетворяющая следующему условию:

(7.4)

где $S_{рын}$ — рыночная стоимость транспортного средства на дату повреждения (страхового случая) в неповрежденном состоянии, тыс. руб.

Рыночная стоимость транспортного средства *Срын* рассчитывается для условий конкретных товарных рынков транспортных средств, соответствующих месту государственной регистрации транспортного средства потерпевшего.

7.7.1. При наличии ценовой информации с товарных рынков транспортных средств о стоимости объекта независимой технической экспертизы расчет рыночной стоимости транспортного средства *Срын* проводится по формуле:

(7.5)

где *w* — объем выборки значений цен транспортного средства - объекта независимой технической экспертизы;
Ск — *k*-тое значение цены транспортного средства в выборке, тыс. руб.

Сбор информации для проведения расчетов оценки по формуле (7.5) осуществляется методом выборочного наблюдения в границах товарного рынка транспортных средств по месту государственной регистрации транспортного средства потерпевшего.

Границы товарных рынков объектов независимой технической экспертизы определяются в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению границ и объемов товарных рынков». Основными параметрами товарного рынка транспортных средств являются географические границы рынка, которые определяют территорию (географическую область, регион), на которой была собрана ценовая информация.

Выборочное наблюдение рекомендуется проводить на основе документированных источников информации. Основными видами документов (источников информации), в которых при выборочном наблюдении могут быть отобраны цены транспортных средств, являются:

- периодические издания, в которых представлены реквизиты издающих организаций, зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- периодические издания, распространяемые по подписке и указываемые в «Каталоге периодических изданий»;
- неперіодические специализированные информационно - справочные издания, в которых представлены реквизиты издающих организаций, зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- заверенные подписью и печатью ценовые предложения (прайс-листы) торгующих организаций, осуществляющих продажу транспортных средств;
- официальные источники информации;
- информационная база органов государственной статистики;
- информационная база органов государственной власти местного самоуправления.

Сбор информации должен быть бесповторным, т. е. каждое значение цены транспортного средства должно учитываться только один раз. Для этого следует исключить дублирование одних и те же единиц статистического наблюдения из разных источников информации.

7.7.2. Объем выборки рассчитывается по следующей формуле:

(7.6)

где *α* - коэффициент доверия;

β - коэффициент вариации стоимости транспортного средства в выборке;

γ - относительная предельная ошибка расчёта рыночной стоимости транспортного средства, %;

Прямые скобки в формуле (7.6) означают взятие целой части от числа, полученного в указанных скобках.

7.7.3. Относительную предельную ошибку при расчете рыночной стоимости транспортных средств рекомендуется задавать не более 10%. Относительная предельная ошибка определяет величину доверительного интервала, которая рассчитывается следующим образом:

$$(7.7)$$

7.7.4. Коэффициент доверия, определяется в зависимости от выбранного уровня доверительной вероятности попадания рассчитанного среднего значения рыночной стоимости транспортного средства по полной (генеральной) выборке в доверительный интервал.

Для расчета рыночной стоимости транспортных средств рекомендуется принять уровень доверительной вероятности не ниже $\alpha = 0,90$.

В табл. 7.1 приведены значения коэффициента доверия для различных значений доверительной вероятности.

Таблица 7.1 Значения коэффициента доверия

№	Доверительная вероятность,	Коэффициент доверия,
	0,700	1,04
	0,750	1,15
	0,800	1,28
	0,850	1,44
	0,900	1,65
	0,910	1,69
	0,920	1,75
	0,930	1,81
	0,940	1,88
	0,950	1,96
	0,960	2,06
	0,970	2,18
	0,980	2,32
	0,990	2,58

	0,995	2,80
	0,999	3,50

7.7.5. Коэффициент вариации рыночной стоимости транспортного средства по результатам пробного выборочного наблюдения рассчитывается по формуле:

$$(7.8)$$

где — объем пробной выборки, ед.

В случае, когда пробное выборочное наблюдение не проводится, могут быть использованы рекомендуемые значения коэффициента вариации рыночной стоимости транспортных средств, приведённые в таблице 7.2.

Объект независимой технической экспертизы	Коэффициент вариации,
Новые транспортные средства	0,10
Подержанные транспортные средства	0,20

7.8. В том случае, когда проведение выборочных наблюдений стоимости объекта независимой технической экспертизы невозможно из-за отсутствия необходимых данных на товарных рынках идентичных транспортных средств, расчет рыночной стоимости транспортного средства проводится по формуле:

$$(7.9)$$

где — рыночная стоимость транспортного средства — объекта независимой технической экспертизы в новом состоянии, тыс. руб.;

— физический износ транспортного средства на дату страхового случая, %.

7.8.1. При наличии ценовой информации с первичного рынка о стоимости транспортных средств, расчет рыночной стоимости транспортного средства — объекта независимой технической экспертизы в новом состоянии проводится по формуле:

$$(7.10)$$

где p - объем выборки значений цен транспортного средства в новом состоянии;
— s -тое значение цены нового транспортного средства в выборке, тыс. руб.

7.8.2. При отсутствии информации с первичного рынка о стоимости транспортного средства — объекта независимой технической экспертизы расчет его рыночной стоимости в новом состоянии проводится на основе информации о рыночной стоимости нового аналогичного транспортного средства по формуле:

(7.11)

где — рыночная стоимость транспортного средства — объекта независимой технической экспертизы в новом состоянии, тыс. руб.;

— рыночная стоимость нового транспортного средства, которое является аналогом транспортного средства — объекта независимой технической экспертизы, тыс. руб.;

, — соответственно значения функциональной, конструктивно-технической или эксплуатационной характеристики X , по которой сравниваются транспортное средство — объект независимой технической экспертизы и его аналог.

Расчет рыночной стоимости транспортного средства — аналога транспортного средства — объекта независимой технической экспертизы проводится по формуле (7.10).

Параметры формулы (7.11), необходимые для расчета рыночной стоимости различных видов транспортных средств, приведены в Приложении 2. При наличии цен на несколько аналогов объекта независимой технической экспертизы, принадлежащих к конкретному виду транспортных средств, рекомендуется окончательно в качестве аналога выбирать транспортное средство, относящееся к тому же семейству транспортных средств, что и объект экспертизы и имеющее наиболее близкие значения прочих конструктивных, функциональных и эксплуатационных характеристик.

7.8.3. Расчет физического износа транспортного средства с учетом возраста и пробега с начала эксплуатации проводится по формуле:

(7.12)

где e — основание натурального логарифма, $e \sim 2,72$;

— функция, зависящая от возраста и фактического пробега транспортных средств с начала эксплуатации.

Вид функции для различных видов транспортных средств на товарных рынках транспортных средств Российской Федерации определяется в соответствии с таблицей 7.3.

Таблица 7.3

Параметрическое описание функции , зависящей от фактического возраста (лет) и фактического пробега с начала эксплуатации (тыс. км)

Вид транспортного средства	Вид зависимости,
1	2
Легковые автомобили отечественные	$0,07 * T_{\phi} + 0,0035 * L_{\phi}$
Грузовые бортовые автомобили отечественные	$0,1 * T_{\phi} + 0,003 * L_{\phi}$
Тягачи седельные отечественные	$0,09 * T_{\phi} + 0,002 * L_{\phi}$
Автомобили-самосвалы отечественные	$0,15 * T_{\phi} + 0,0025 * L_{\phi}$
Специализированные и специальные отечественные	$0,14 * T_{\phi} + 0,002 * L_{\phi}$
Автобусы отечественные	$0,16 * T_{\phi} + 0,001 * L_{\phi}$
Легковые автомобили европейского производства	$0,05 * T_{\phi} + 0,0025 * L_{\phi}$
Легковые автомобили американского производства	$0,055 * T_{\phi} + 0,003 * L_{\phi}$
Легковые автомобили азиатского производства (кроме Японии)	$0,065 * T_{\phi} + 0,0032 * L_{\phi}$
Легковые автомобили производства Японии	$0,045 * T_{\phi} + 0,002 * L_{\phi}$
Грузовые автомобили зарубежного производства	$0,09 * T_{\phi} + 0,002 * L_{\phi}$
Автобусы зарубежного производства	$0,12 * T_{\phi} + 0,001 * L_{\phi}$

Расчёт аналогичных функций для конкретных семейств (марок, моделей, модификаций) транспортных средств может осуществляться экспертными организациями (экспертами-техниками) самостоятельно в соответствии с рекомендациями работы [88].

В Приложении 3 приведена таблица, позволяющая проводить расчет физического износа транспортного средства для различных значений по формуле (7.12) без использования вычислительной техники.

Дата производства транспортных средств определяется по данным регистрационных документов (паспорт транспортного средства, свидетельство о регистрации транспортного средства и т. п.) по данным идентификационного номера (VIN), по данным справочников и т. д. На основе установленной даты производства рассчитывается возраст транспортного средства .

Фактический пробег транспортного средства с начала эксплуатации на дату оценки определяется по одометру (спидометру). Если спидометровое оборудование неисправно или его состояние не соответствует требовани-

ям Инструкции о порядке содержания и эксплуатации спидометрового оборудования и автомобилей (Р 3012185-12-0163-83), фактический пробег с начала эксплуатации определяется расчетным путем в соответствии с рекомендациями Методики оценки остаточной стоимости транспортных средств с учетом технического состояния (Р 03112194-0376-98).

При определении фактического пробега с начала эксплуатации специальных транспортных средств рассчитывается дополнительная составляющая пробега, учитывающая работу их двигателя для привода в действие специального навесного оборудования в стационарных условиях. Указанная составляющая прибавляется к пробегу, определенному по одомеру (спидометру), и рассчитывается по формуле:

(7.13)

где — фактическая наработка двигателя специального транспортного средства при его работе в стационарных условиях для приведения в действие специального оборудования, моточас;
— коэффициент приведения наработки двигателя в стационарных условиях к пробегу транспортного средства, км/моточас.

Наработка двигателя специального транспортного средства, используемого в стационарных условиях для привода в действие специальной техники или оборудования, определяется по счетчику моточасов или на основании справки, представленной и заверенной заказчиком услуг по независимой технической экспертизе. Значения коэффициентов приведения наработки двигателя в стационарных условиях к пробегу для специальных транспортных средств представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4

Коэффициенты приведения наработки двигателя в стационарных условиях к пробегу специального автотранспортного средства

Тип автотранспортного средства	Коэффициент , км/моточас
Грузовые автомобили и автобусы	25
Пожарные автомобили	50
Гусеничные машины, специальные колесные шасси и тягачи	15
Трактора колесные	10
Трактора гусеничные	5

Фактическое значение пробега с начала эксплуатации специального транспортного средства, у которого изменение фактической наработки конструктивно предусмотрено только в моточасах может быть рассчитано по формуле (7.13) через фактическое значение наработки.

Определение физического износа дорожно-строительной техники производится в зависимости от ее возраста в соответствии данными таблице 7.5.

Таблица 7.5

Величина физического износа дорожно-строительной техники, %

Виды техники	Возраст, лет									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Автогрейдеры	6	18	33	40	60	72	85	90	98	99
Погрузчики фронтальные одноковшовые	8	22	29	46	52	68	75	88	95	96
Экскаваторы одноковшовые	4	8	12	15	30	54	67	75	88	95
Дорожные катки	4	8	12	18	39	50	75	85	95	97
Прочая дорожно - строительная техника	5	8	16	28	44	62	76	87	94	96

Физический износ гусеничных тракторов устанавливается равным 12% в год, колесных тракторов — 10% в год независимо от пробега. Физический износ прицепов и полуприцепов для грузовых автомобилей устанавливается равным 9%, прицепов для легковых автомобилей — 6% в год независимо от пробега.

7.9. Учет при расчете рыночной стоимости транспортного средства других факторов, влияющих на стоимость (замена базовых агрегатов в, разуконплектация, внесение изменений в конструкцию транспортного средства, снятие транспортного средства с производства и т.д.), рекомендуется проводить в соответствии с **Методикой оценки остаточной стоимости транспортных средств с учетом технического состояния (Р 03112194-0376-98)**.

7.10. *Если страховой случай произошел во время действия срока гарантии на транспортное средство потерпевшего, расчет стоимости ремонта проводится по ценам организации, осуществляющей гарантийное обслуживание. Указанное требование применимо, если оно является одним из условий гарантии проведения негарантийного ремонта во время гарантии.*

8. Рекомендации по организации проведения независимой технической экспертизы

8.1. В общем случае организация работ по проведению независимой технической экспертизы предусматривает выполнение следующих действий:

- подача заказчиком заявления исполнителю услуг по экспертизе (эксперту-технику или экспертной организации) о проведении независимой технической экспертизы;
- заключение договора о проведении независимой технической экспертизы между исполнителем и заказчиком услуги;
- проведение независимой технической экспертизы;
- составление экспертного заключения.

8.2. Для проведения независимой технической экспертизы страховщик или потерпевший обращается к эксперту-технику (экспертной организации) с письменным заявлением, в котором наряду с предложением о заключении договора о проведении независимой технической экспертизы обязательно указываются:

- полное фирменное наименование и место нахождения страховщика, фамилия, имя, отчество, дата, место рождения, место жительства потерпевшего — физического лица или полное наименование и место нахождения потерпевшего — юридического лица;
- вопросы, требующие разрешения в процессе проведения независимой технической экспертизы.

Рекомендуемая форма заявления на проведение работ по независимой технической экспертизе приведена в Приложении 7.

8.3. Проведение работ по независимой технической экспертизе осуществляется на основе договора между экспертной организацией (экспертом-техником) и страховщиком или потерпевшим. Срок проведения экспертизы устанавливается экспертом-техником (экспертной организацией) по согласованию со страховщиком или потерпевшим с учетом требований ст. 12 и 13 Федерального закона «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств». Экспертная организация (эксперт-техник) обязана вести регистрацию и учет всех заключенных договоров о проведении независимой технической экспертизы. Рекомендуемая форма договора на проведение работ по независимой технической экспертизе приведена в Приложении 8. По каждому заключенному договору о проведении независимой технической экспертизы руководитель экспертной организации назначает эксперта-техника, ответственного за проведение этой экспертизы.

8.4. Первым этапом независимой технической экспертизы является осмотр поврежденного транспортного средства, который проводится по месту нахождения страховщика или экспертной организации (эксперта-техника). Если характер повреждений или особенности поврежденного транспортного средства исключают его представление для осмотра в рамках проведения независимой технической экспертизы по месту нахождения страховщика или экспертной организации (эксперта-техника) (например, наличие повреждений транспортного средства, исключающих его участие в дорожном движении), осмотр проводится по месту нахождения поврежденного транспортного средства. Страховщик вправе организовать представление на осмотр также транспортного средства страхователя, при использовании которого потерпевшему был причинен вред.

Рекомендуется проводить осмотр с использованием подъемника или на смотровой канаве, что позволяет полнее обнаружить повреждения транспортного средства и точнее определить их характер.

При осмотре:

- проводится визуальная идентификация транспортного средства (транспортных средств) и его (их) конструктивных элементов;
- устанавливается марка (модель, модификация) и индивидуальные признаки транспортного средства (транспортных средств);
- оценивается внешнее состояние транспортного средства (транспортных средств);
- устанавливаются следы перекраски или ремонтной подкраски;
- устанавливаются повреждения, имеющиеся на транспортном средстве (транспортных средствах);
- проводится проверка технического состояния транспортного средства (транспортных средств);
- проводится проверка функциональных характеристик транспортного средства (транспортных средств), его (их) агрегатов, узлов и систем.

8.4.1. Идентификация транспортного средства проводится путем проверки регистрационных знаков, идентификационных номеров номерных агрегатов (номер двигателя, номер кузова, номера шасси). Установление фактических идентификационных данных проводится с проверкой их соответствия данным, указанным в документах на транспортное средство. Поскольку идентификационные номера не имеют единого места расположения на транспортных средствах как отечественных, так и иностранного производства, то рекомендуется перед началом осмотра найти место расположения VIN с помощью справочников по месторасположению идентификационных номеров на автомобилях. Рекомендации по расшифровке VIN приведены также в Приложении 4.

8.4.2. Для установления марки (модели, модификации) объекта независимой технической экспертизы используются руководства (инструкции) по эксплуатации транспортных средств, издаваемые предприятиями-изготовителями, а также справочники транспортных средств с фотографиями. Дополнительными признаками транспортного средства являются особенности его конструкции, функциональные и эксплуатационные характеристики, которые также подтверждают соответствие объекта экспертизы определенной марке (модели, модификации).

В качестве индивидуальных признаков устанавливаются особенности конструкции объекта независимой технической экспертизы, обусловленные внесением изменений в конструкцию транспортного средства конкретной марки (модели, модификации), заменой базовых агрегатов, отсутствием отдельных базовых агрегатов и элементов (разукомплектация).

8.4.3. Внешнее состояние транспортного средства (транспортных средств) оценивается по наличию следов ранее полученных повреждений, состоянием лакокрасочного покрытия, наличием следов коррозии.

8.4.4. В процессе осмотра транспортного средства эксперт-техник фиксирует все повреждения и при этом руководствуется справкой ГИБДД о дорожно-транспортном происшествии, извещением о дорожно-транспортном происшествии по форме, утверждаемой Министерством внутренних дел Российской Федерации по согласованию с Министерством финансов Российской Федерации, и обстоятельствами дорожно-транспортного происшествия, изложенным письменно самими участниками дорожно-транспортного происшествия. Перечисленные документы эксперт-техник имеет право затребовать у страховой компании.

Наименование поврежденных элементов транспортного средства должно соответствовать полному русскому наименованию детали, указанному в каталоге завода-изготовителя данной марки (модели, модификации) транспортного средства. При отсутствии каталога допускается использовать другую техническую литературу с обязательной ссылкой на нее. Выявление и описание отказа неисправностей и эксплуатационных дефектов при осмотре транспортного средства целесообразно проводить в соответствии с Единым классификатором неисправностей изделий автомобилестроения (РТМ 37.031.004-78).

8.4.5. Техническое состояние транспортного средства характеризуется его соответствием требованиям инструкций по эксплуатации предприятий-изготовителей, правил технической эксплуатации, государственных стандартов и других нормативных документов. Отклонения технического состояния от показателей, установленных перечисленными документами, квалифицируются как неисправное или отказ. Проверка технического состояния транспортного средства (транспортных средств) проводится **органолептическими методами с применением простейших инструментов и приспособлений. Если имеется возможность, проводится разборка агрегата узлов, их дефектовка для выявления скрытых повреждений.**

8.4.6. В общем случае осмотр предусматривает исследование технического состояния основных агрегатов, узлов и систем транспортного средства.

8.4.6.1. Независимо от состояния транспортного средства исследование тормозной системы начинается с внешнего осмотра. При этом нужно соблюдать определенную последовательность. Сначала осматривают детали привода: механическую часть (педаль, тяги и их соединения, тросы ручного тормоза и их соединения), усилитель, бачок главного тормозного цилиндра, главный тормозной цилиндр, трубопроводы, шланги и их соединения. Одновременно фиксируют наличие (отсутствие) течи или подтекание тормозной жидкости в элементах тормозной системы и соединениях.

Затем исследуют техническое состояние рабочей тормозной системы (ножного тормоза), уровень жидкости в бачке главного тормозного цилиндра, величину рабочего и полного хода педали тормоза, герметичность всех элементов тормозной системы. Для определения величины рабочего хода педали тормоза при ее перемещении до упора используют специальную линейку. Одним концом ее упирают в полку кузова перпендикулярно к площадке, боковой стороной прижимают к середине края площадки педали, после чего при нажатии на педаль

до упора замеряют рабочий ход педали. Для проверки герметичности уплотнительных манжет и резьбовых соединений элементов системы необходимо нажать на педаль тормоза с максимальным усилием (при отсутствии воздуха в системе) и, удерживая ее в течение 2—3 мин, убедиться в отсутствии течи. Поэлементная диагностика и углубленные исследования тормозной системы проводятся в соответствии с технологической картой диагностики технического состояния тормозной системы автомобилей.

8.4.6.2. Исследование рулевого управления начинается с внешнего осмотра, в процессе которого фиксируются состояние шарниров рулевого управления и передней подвески, подшипников ступиц, управляемых колес (наличие или отсутствие люфтов), крепежных соединений, люфты в рулевом механизме, наличие масла в картере рулевого механизма, наличие или отсутствие течи масла из картера рулевого механизма. Рекомендуется проводить исследование рулевого управления в следующей последовательности:

- проверка рулевого механизма в сборе на стенде (если в этом имеется необходимость), для чего следует снять рулевой механизм с транспортного средства, произвести очистку и наружную мойку рулевого механизма, установить и закрепить рулевой механизм на стенде или верстаке;
- исследование деталей рулевого механизма, для чего следует слить масло из картера рулевого механизма через сетчатый фильтр, осмотреть осадок, измерить количество масла, разобрать рулевой механизм, проверить наличие инородных твердых частиц в полости картера рулевого механизма, произвести мойку деталей. Провести внешний осмотр деталей, обращая внимание на состояние рабочих поверхностей. При наличии признаков повышенного износа деталей проводится их микрометраж.

8.4.6.3. В процессе исследования систем освещения и сигнализации фиксируются:

- наличие или отсутствие изменений в конструкции внешних световых приборов;
- наличие или отсутствие предусмотренных заводом-изготовителем рассеивателей на световых приборах;
- работа внешних приборов освещения, включая фары, габаритные фонари, фонари указателей поворотов, фонари сигнала торможения, заднего хода, аварийной сигнализации и др.;
- работоспособность источников питания, аккумуляторных батарей и генератора (при необходимости);
- уровень и плотность электролита в элементах аккумуляторных батарей;
- наличие или отсутствие зарядки генератором аккумуляторных батарей.

8.4.6.4. При внешнем осмотре трансмиссии, как и других систем, фиксируются состояние крепежа карданных валов, наличие течи масла через уплотнения коробки передач и заднего моста, наличие масла в поддоне сцепления, возможные повреждения элемента трансмиссии. Если транспортное средство на ходу, проверяется работа трансмиссии в движении — легкость переключения передач, работа сцепления, наличие вибраций, стуков в трансмиссии на различных режимах движения. При выявлении каких-либо неисправностей в работе отдельных агрегатов трансмиссии проводится поэлементная диагностика и углубленные исследования со снятием и разборкой этих агрегатов.

Экспертное углубленное исследование трансмиссии транспортного средства проводится в следующей последовательности:

1. первым этапом является исследование сцепления. Для этого необходимо снять с транспортного средства нажимной диск сцепления и ведомый диск сцепления и провести визуальный осмотр. Обратить внимание на наличие масла в механизме, состояние рабочей поверхности нажимного диска и других деталей, измерить толщину накладок ведомого диска. Снять с транспортного средства главный и рабочий цилиндры, очистить их от грязи и разобрать, провести визуальный осмотр деталей, обратить внимание на наличие грязи в цилиндрах, состояние уплотнительных манжет и рабочих поверхностей цилиндров и поршней (наличие рисков и задиров). При наличии признаков повышенного износа провести микрометраж деталей;
2. вторым этапом является исследование коробки передач. Для этого следует снять коробку передач с транспортного средства, очистить от грязи, слить масло, разобрать коробку передач, провести визуальный осмотр деталей, обратив внимание на наличие посторонних включений в масле, состояние зубьев, шестерен, дета-

лей механизма переключения передач. При наличии признаков повышенного износа провести микрометраж соответствующих деталей;

3. третьим этапом является исследование карданного вала. Для этого следует снять карданный вал с автомобиля, очистить от грязи, обратить внимание на наличие люфтов в карданных шарнирах. При необходимости установить карданный вал на стенд и проверить величину дисбаланса. Разобрать карданные шарниры, провести визуальный осмотр деталей шарниров, обратив внимание на наличие или отсутствие смазки, наличие повреждений деталей. При наличии признаков повышенного износа произвести микрометраж деталей карданных шарниров;
4. четвертым этапом является исследование заднего моста. Для этого следует снять задний мост с автомобиля, установить его в сборе на стенд, слить масло, обратить внимание на наличие инородных частиц, замерить осевой люфт ведущей шестерни. Разобрать задний мост, выпрессовать полуоси, снять редуктор и, при необходимости, разобрать его, провести визуальный осмотр деталей. При наличии признаков повышенного износа провести микрометраж деталей.

8.4.6.5. При внешнем осмотре кузова следует обратить внимание на повреждения (трещины) и нарушение сварные швов в подmotorной раме и лонжеронах основания кузова.

В передней и задней подвесках фиксируются наличие и состояние деталей, состояние крепления рычагов, рессор, амортизаторов, шарнирных соединений.

При внешнем осмотре колес фиксируется состояние шин (наличие повреждений, характер и степень износа протектора) и дисков колес (наличие деформаций и трещин в местах крепления). Проверяется наличие стуков ступицах и нагрев ступиц управляемых колес при проверке транспортного средства в движении. Проверяется давление в шинах колёс шинным манометром.

При необходимости исследования передней подвески проверке подлежат углы установки передних колес, являющиеся основными диагностическими параметрами.

При необходимости следует оценить работоспособность амортизаторов и транспортного средства с помощью стенда.

8.4.6.6. Экспертное углубленное исследование ходовой части транспортного средства следует проводить в следующем порядке:

1. первым этапом является исследование колес. Для этого необходимо снять колеса с транспортного средства и очистить их грязи, проверить (при необходимости) величину дисбаланса колёс на стенде. При наличии сквозных повреждений шин произвести демонтаж, зафиксировать характер и степень повреждений, наличие посторонних предметов;
2. вторым этапом является исследование передней и задней подвесок. Для этого необходимо снять подвеску с транспортного средства, провести визуальный осмотр, очистку и мойку подвески, обратив внимание на наличие (отсутствие) всех элементов и деталей, механических повреждений, состояние креплений, течь жидкостей из амортизаторов. Разобрать подвеску на элементы и детали в соответствии с технологией ремонта. Обратив внимание на состояние подшипников ступиц колес, сайлент - блоков, шаровых опор и шарниров. Замерить люфты в шаровых опорах и шаровых шарнирах передней подвески. При необходимости разобрать шаровые опоры и шарниры, провести микрометраж деталей, замерить высоту пружин;
3. третьим этапом является исследование амортизаторов. Для этого необходимо установить соответствие установленных амортизаторов амортизаторам предназначенным для данной модели автомобиля, снять характеристику на стенде, разобрать амортизатор, определить наличие и количество жидкости (газа). Обратив внимание на состояние деталей (риски, задиры на рабочих поверхностях цилиндра и штока, состояние уплотнителей).

8.4.7. При выявлении скрытых повреждений необходимо проведение осмотра с использованием средств технического диагностирования в соответствии с требованиями документа «Руководство по диагностике тех-

нического состояния подвижного состава автомобильного транспорта» РД 200-РСФСР-15-0150-81. При этом результаты диагностического исследования записываются в диагностическую карту, форма которой приведена в Приложении 5.

8.4.8. Применительно к задачам, стоящим перед экспертом-техником, проверить техническое состояние транспортного средства — это значит определить в первую очередь работоспособность систем, влияющих на безопасность движения. К основным системам автомобилей, влияющим на безопасность движения, относятся тормозная, рулевое управление, освещение и сигнализация, трансмиссия, ходовая часть. Проведение инструментального контроля (диагностики) транспортного средства позволяет более точно и полно оценить его техническое состояние по условиям безопасности дорожного движения. Инструментальный контроль целесообразно проводить у юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, привлекаемых в установленном порядке на конкурсной основе к участию в проверке технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования при государственном техническом осмотре в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 880. Перечень технологических операций по проверке технического состояния транспортных средств при государственном техническом осмотре приведен в Приложении 6.

8.4.9. Для повышения доказательности результатов осмотра рекомендуется проведение фотографирования (видеосъемки) поврежденного транспортного средства (транспортных средств). Должна быть проведена обзорная съемка общего вида транспортного средства (спереди, сзади, слева и справа, в том числе с государственными регистрационными знаками), а также фотографии зон повреждений или отдельных повреждений. Рекомендуется под каждой фотографией с повреждениями давать письменные пояснения.

Узловая фотосъемка показывает положение одного объекта относительно другого — положение одного повреждения относительно другого и элементов транспортного средства. Детальная фотосъемка проводится с масштабной линейкой. При этом продольная ось объектива должна быть перпендикулярна внешней плоскости снимаемого объекта. Рекомендуется делать фотографии одних и тех же повреждений с разных ракурсов, что позволит при необходимости определить недостающие размеры.

8.4.10. Результаты осмотра фиксируются в акте осмотра транспортного средства, форма которого приведена в Приложении 9.

Факт присутствия на осмотре и ознакомления с содержанием акта осмотра заверяется подписями присутствовавших лиц. Сторона, не согласная с результатами осмотра, вправе опротестовать их в установленном законом порядке.

8.5. Экспертное заключение составляется в письменной форме. В экспертном заключении должны быть указаны:

- полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения экспертной организации, фамилия, инициалы, должность и государственный реестровый номер эксперта-техника, которому руководителем этой организации было поручено проведение независимой технической экспертизы, либо фамилия, имя, отчество, место жительства, данные документа, удостоверяющего личность, государственный реестровый номер эксперта-техника (в случае, если договор на проведение независимой технической экспертизы был заключен непосредственно с экспертом-техником);
- дата составления и порядковый номер экспертного заключения;
- основание для проведения независимой технической экспертизы;
- полное фирменное наименование и место нахождения страховщика;
- фамилия, имя, отчество, данные документа, удостоверяющего личность потерпевшего - физического лица, или полное наименование и место нахождения потерпевшего — юридического лица;

- перечень и точное описание объектов, представленных страховщиком или потерпевшим для исследования и оценки в ходе независимой технической экспертизы;
- нормативное, методическое и другое обеспечение, использованное при проведении независимой технической экспертизы;
- сведения о документах, в том числе о страховом полисе обязательного страхования гражданской ответственности, рассмотренных в процессе независимой технической экспертизы;
- описание проведенных исследований (осмотров, измерений, анализов, расчетов и др.);
- обоснование результатов независимой технической экспертизы, а также ограничения и пределы применения полученных результатов;
- выводы по каждому из поставленных вопросов.

Выводы независимой технической экспертизы должны быть четкие, понятные и не должны содержать формулировки, допускающие неоднозначное толкование. Величина стоимости ремонта транспортного средства должна указываться в рублях по курсу ЦБ РФ на дату страхового случая.

Рекомендуемая форма экспертного заключения приведена в Приложении 10. Экспертное заключение, выполненное экспертной организацией, подписывается собственноручно экспертом-техником, непосредственно выполнявшим независимую техническую экспертизу, утверждается руководителем этой организации и удостоверяется ее печатью. Экспертное заключение, выполненное экспертом-техником, подписывается им и заверяется его личной печатью. Фотографии поврежденного транспортного средства, прикладываемые к экспертному заключению, подписываются и заверяются аналогично экспертным заключениям.

Экспертное заключение прошивается (с указанием количества сшитых страниц) и передается страховщику или потерпевшему под расписку или направляется по почте с уведомлением о вручении. Экспертное заключение с приложениями к нему составляется в двух экземплярах, один из которых передается заказчику, а другой остается в экспертной организации (у эксперта-техника).

Экспертная организация (эксперт-техник) обязаны вести регистрацию и учет всех выданных экспертных заключений.

8.6. Оплата стоимости услуг исполнителя, а также возмещение иных расходов, понесенных в связи с проведением независимой технической экспертизы, производится за счет заказчика в соответствии с заключенным договором. Размер денежного вознаграждения исполнителя за проведение независимой технической экспертизы не может быть обусловлен итоговыми результатами данной экспертизы.

Литература

- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Федеральный закон 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ.
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ.
- Закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации) от 27 ноября 1992 г. № 4015-1.
- Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации» от 10 декабря 2003 г. № 172-ФЗ.
- Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» от 25 апреля 2002 г. № 40-ФЗ.
- Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» от 25 апреля 2002 г. №41-ФЗ.
- Федеральный закон «О внесении изменения в статью 4 Федерального закона «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» от 23 июня 2003 г. №77-ФЗ.

- Постановление Правительства РФ от 24 апреля 2003 г. № 238 «Об организации независимой технической экспертизы транспортного средства».
- Постановление Правительства РФ от 31 июля 1998 г. №880 «О порядке проведения государственного технического осмотра транспортных средств, зарегистрированных в Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 17 сентября 2004 г. № 482 «Об упорядочении установки и использования на транспортных средствах специальных сигналов и особых государственных регистрационных знаков».
- Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Утверждены постановлением Правительства РФ от 11 апреля 2001 г. №290.
- Правила обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств. Утверждены постановлением Правительства РФ от 7 мая 2003 г. № 263.
- Приказ Министерства транспорта Российской Федерации, Министерства юстиции Российской Федерации и Министерства внутренних дел Российской Федерации №171/183/590 от 30 июля 2003 г. «О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2003 года № 238 «Об организации независимой технической экспертизы транспортных средств».
- Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 7 декабря 2000 г. № 1240 «Об утверждении нормативных правовых актов, регламентирующих деятельность Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации по техническому надзору».
- Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 27 января 2003 г. № 59 «О порядке регистрации транспортных средств».
- Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 7 июля 1998 г. № 410 «Об утверждении инструкции о размещении и распространении наружной рекламы на транспортных средствах».
- Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 28 марта 2002 г. № 282 «О государственных регистрационных знаках транспортных средств».
- Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. Утверждены приказом Минтранса России от 8 августа 1995 г. №73.
- Инструкция по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации. Утверждена Минтрансом России по согласованию с МВД России и ФАДС России 27 мая 1996 г.
- Инструкция о размещении и распространении рекламы на транспортных средствах. Утверждена приказом МВД России от 7 июля 1998 г. №410.
- Правила применения типовых схем дорожно-транспортных происшествий и распределения ответственности участников дорожно-транспортного происшествия за причиненный ими вред. Утверждены Решением Президиума Российского союза автостраховщиков и Совета Ассоциации страховщиков ответственности владельцев автотранспорта 22 октября 2002 г. Согласованы Главным управлением ГИБДД СОБ МВД России 20 декабря 2002 г. №13/4-5393 // Информационный бюллетень Российского союза автостраховщиков. 2003, №2.
- ОСТ 37.001.267-83. Автомобили легковые. Типы кузовов. Основные термины и определения.
- ГОСТ Р 50577-93. Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования.
- ГОСТ Р 50460-92. Знак соответствия при обязательной сертификации. Форма, размеры и технические требования.
- ИСО 3779-83. Дорожный транспорт. Идентификационный номер автомобилей (VIN). Содержание и структура.
- ИСО 3780-83. Автомобили. Международный идентификационный код изготовителей (WMI).
- ИСО 4030-83. Идентификационный номер транспортного средства (VIN). Место расположения и способ нанесения.
- ОСТ 37.001.269-96. Транспортные средства. Маркировка.
- ГОСТ 26828-86 Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка.
- ГОСТ Р 50574-93. Автомобили, автобусы и мотоциклы специальных и оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования.
- ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.
- ГОСТ 9.105-80. Покртия лакокрасочные. Классификация и основные параметры методов окрашивания.

- ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.
- ГОСТ 9.402-80. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
- ГОСТ 9.032-74. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.
- Надежность изделий автомобилестроения. Система сбора и обработки информации. Единый классификатор неисправностей изделий автомобилестроения (классификация и кодирование неисправностей). РТМ 37.031.004-78.
- Инструкция о порядке содержания и эксплуатации спидометрового оборудования автомобилей. Р 3012185-12-0163-83. М.: Министерство автомобильного транспорта РСФСР, 1984.
- Технические вопросы расследования дорожно-транспортных происшествий: Учебно-методическое пособие. Казань: КАМЮ «Право и практика», 1996.
- Возможности производства судебной экспертизы в государственных судебно-экспертных учреждениях. Тверь: Российский федеральный центр судебной экспертизы, 2004.
- Транспортно - трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях (диагностические исследования): Методическое пособие для экспертов, следователей и судей. М.: ВНИИСЭ, 1988.
- Диагностическое исследование систем и агрегатов автомобилей семейства «Москвич-1500»: Методическое пособие для экспертов. М.: ВНИИСЭ.1986.
- Методическое письмо «Экспертное исследование следов на транспортных средствах, возникших при дорожно-транспортном происшествии». М.: ВНИИСЭ, 1994.
- Руководство по диагностике технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта. РД 200-РСФСР-15- 0150-81, РД 200-УССР-90-82. М., 1982.
- Требования к технологии работ по проверке транспортных средств при государственном техническом осмотре с использованием средств технического диагностирования. Утверждены Министерством внутренних дел Российской Федерации 19 мая 1999 г. Согласованы Министерством транспорта Российской Федерации.
- Руководства (инструкции) по эксплуатации транспортных средств, издаваемые предприятиями-изготовителями.
- Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Р 3112199-0240-84. Министерство автомобильного транспорта РСФСР. М.: Транспорт, 1986
- Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Части вторые (нормативные).
- РД 37.009.024-92. Приемка, ремонт и выпуск из ремонта кузовов легковых автомобилей предприятиями автотехобслуживания.
- ТУ 37.101.0167-97. Приемка, ремонт и выпуск из ремонта автомобилей ВА3 предприятиями автотехобслуживания «АвтоВАЗтехобслуживание». М., 1997.
- ТУ 538-140-00232934-98. Приемка, ремонт и выпуск из ремонта кузовов легковых автомобилей ВА3 предприятиями автотехобслуживания «АвтоВАЗтехобслуживание». М., 1998.
- РТМ 37.001.050-78. Контроль геометрии шасси легковых автомобилей на станциях технического обслуживания.
- Правила эксплуатации автомобильных шин. Утверждены 1 июля 1997 г. Минпромом России и Минтрансом России по согласованию с МВД России.

Табель гаражного и технологического оборудования для автотранспортных предприятий. М: Центрорргтрудавтотранс: Минавтотранс России, 2000.

- Трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВА3-2110, -2111, -2112. Тольятти, 2001.
- Трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту авто юбилей ВА3-2108, -2109, -21099, -2115. Тольятти, 2002
- Трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВА3-2121, -21213, -21214. Тольятти, 2000.
- Трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВА3-2123, -21234. Тольятти, 2000.
- Трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВА3-2120. Тольятти, 2001.

- Трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей ВАЗ-1111. Тольятти, 1997.
- Сборник нормативов трудоемкостей на техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. РД 37.009.027-93. Утвержден Комитетом Российской Федерации по машиностроению 31 мая 1993 г. (Часть I: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей ЗАЗ и ЛуАЗ; Часть II: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей ВАЗ; Часть III: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей АЗЛК и ИЖ; Часть IV: Техническое обслуживание и ремонт автомобилей ГАЗ и УАЗ).
- Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых, грузовых автомобилей и автобусов. РД 3112178- 0189-95. М.: Центрооргтрудоавтотранс: Минтранс России, 1995.
- Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых, грузовых автомобилей и автобусов. Т.1.
- РД 03112178-99. М.: ГУП «Центрооргтрудоавтотранс»: Минтранса России, 2001.
- Сборник норм времени на техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей марки ВАЗ-2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, ВАЗ-21213, 2119, 2131 и их модификаций. Т. 2. М.: ГУП «Центрооргтрудоавтотранс»: Минтранса России, 2001.
- Сборник нормативов трудоемкости на техническое обслуживание и ремонт автомобилей семейства ГАЗ-3102 и ГАЗ-3110.
- Сборник нормативов трудоемкости на техническое обслуживание и ремонт автомобилей семейства ГАЗ-3111.
- Сборник нормативов трудоемкости на предпродажную подготовку, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей производства «ГАЗ», 1999 г.
- Сборник нормативов трудоемкости на техобслуживание и ремонт автомобилей «Газель» (1998 г.).
- Сборник нормативов трудоемкости на техническое обслуживание и ремонт автомобилей семейства «Газель» (вводятся с 1 июля 2003 г.).
- Сборник нормативов трудоемкости по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей «СОБОЛЬ» (1999 г.).
- Методика нормирования расхода материалов на капитальный и текущий ремонт автомобилей. М.: Государственный научно - исследовательский институт автомобильного транспорта (НИИАТ), 1989.
- Перечень приборов и электротехнических изделий, изготовленных с применением серебра. М.: Министерство автомобильного транспорта РСФСР, 1985.
- Нормы расхода основных и вспомогательных материалов для технического обслуживания и ремонта автомобилей ВАЗ. М.: АвтоВАЗтехобслуживание, 2002.
- Сборник норм расхода ремонтно-эксплуатационных материалов и запасных частей на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. РД 3112178-0190-95. М.: Центрооргтрудоавтотранс: Минтранс России, 1995.
- Методика оценки остаточной стоимости транспортных средств с учетом технического состояния. Р 03112194-0376-98. Утверждена Министерством транспорта РФ 10 декабря 1998 г.
- Методика оценки стоимости поврежденных транспортных средств, стоимости их восстановления и ущерба от повреждения. Р 03112194-0377-98. Утверждена Министерством транспорта РФ 15 декабря 1998 г.
- Определение стоимости, затрат на восстановление и утраты товарной стоимости автотранспортных средств: Методическое руководство для экспертов. СПб.: СЗРЦСЭ: РФЦСЭ, 2001.
- Методические рекомендации по определению границ и объемов товарных рынков. Утверждены приказом Государственного комитета Российской Федерации по антимонопольной политике и поддержке новых экономических структур от 26 октября 1993 г. № 112.
- Краткий автомобильный справочник / А.Н. Понизовкин, Ю.М. Власко, М.Б. Ляликов и др. М.: АО «Трансконсалтинг»; НИИАТ, 1994.
- Краткий автомобильный справочник. Т. 1: Автобусы/ Б.В. Кисуленко и др. М.: НПСТ «Трансконсалтинг», 2002.
- Краткий автомобильный справочник. Т. 2: Грузовые автомобили / Б.В. Кисуленко и др. М.: ИПЦ «Финпол», 2004.
- Краткий автомобильный справочник. Т. 3: Легковые автомобили. Ч. 1 / Б.В. Кисуленко и др. М.: НПСТ «Трансконсалтинг», 2004.

- Краткий автомобильный справочник. Т. 3: Легковые автомобили. Ч. 2 / Б.В. Кисуленко и др. М.: НПСТ «Транс-консалтинг», 2004.
- Строительная, дорожная и специальная техника: Краткий справочник/А. А. Глазов, Н.А. Манаков, А.В. Понкратов. М.: АО «Профтехника», 1998.
- Современные грузовые автотранспортные средства: Справочник / В.В. Пойченко, П.В. Кондратов, С.В. Потемкин, В.А. Мазуров. М.: Агентство «Доринформсервис», 1997.
- Газобаллонные автомобили: Справочник / А.И. Морев, В.И. Ерохов, Б.А. Бекетов и др. М.: Транспорт, 1992.
- Российская энциклопедия самоходной техники: Справочное и учебное пособие для специалистов отрасли «Самоходные машины и механизмы». Т. 1. М.: Просвещение, 2001.
- Российская энциклопедия самоходной техники: Справочное и учебное пособие для специалистов отрасли «Самоходные машины и механизмы». Т. 2. М.: Просвещение, 2001.
- Андрианов Ю.В. Оценка автотранспортных средств. М.: Дело, 2003.
- Андрианов Ю.В. Оценка стоимости подвижного состава автомобильного транспорта: Учеб. пособие. М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2003.
- Бирюков Б.М. Интернет-справочник автомобилиста. М.: Экзамен, 2001.
- Автоэксперт. 2002. № 2.
- Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. М.: Транспорт, 1989.
- Кузова легковых автомобилей: Обслуживание и ремонт /А.Ф. Синельников, Ю.Л. Штоль, С.А. Скрипников. М.: Транспорт, 1995.
- Майлис Н.П. Судебная трасология. М.: Экзамен, 2003.
- Нагайцев А.А. Исследование маркировочных обозначений легковых автомобилей зарубежного производства: Учеб. пособие. М: ЭКЦ МВД России: БИНОМ, 1999.
- Проблемы судебной автотехнической экспертизы. М.: ВНИИСЭ. 1984.
- Расследование дорожно-транспортных происшествий: Справочно-методическое пособие / Н.А. Селиванов, АИ. Дворкин, Б.Д. Завидов и др. М.: Лига Разум, 1998.
- Расследование дорожно-транспортных происшествий (Вопросы безопасности движения, порядок возмещения материального ущерба и морального вреда) / Под ред. В.А. Алферова и В.А. Федорова. М.: Лига Разум, 1998.
- Совершенствование производства судебных автотехнических экспертиз: Сборник научных трудов. М.: ВНИИСЭ, 1989.
- Суворов Ю.Б. Судебная дорожно-транспортная экспертиза. Техничко-юридический анализ причин ДТП и причинно-действующих факторов: Учеб. пособие. М.: ПРИОР, 1998.