

#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## Белорусский национальный технический университет



Кафедра «Оценочная деятельность на транспорте и в промышленности»

С.В. Гудун В.Л. Шабека

## ОЦЕНКА И УРЕГУЛИРОВАНИЕ УЩЕРБОВ ПРИ ДТП

Учебно-методическое пособие

Минск БНТУ 2013

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Оценочная деятельность на транспорте и в промышленности»

С.В. Гудун В.Л. Шабека

#### ОЦЕНКА И УРЕГУЛИРОВАНИЕ УЩЕРБОВ ПРИ ДТП

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано учебно-методическим объединением в сфере высшего образования Республики Беларусь по образованию в области экономики и организации производства

Минск БНТУ 2013 УДК 629.113.003.121+389.61083.741 ББК 65.9(2)30 Г93

#### Под общей редакцией Р.Б. Ивутя

#### Рецензенты:

В.И. Аксельрод – начальник управления международных отношений и вопросов регулирования по внутреннему и внешнему страхованию Белорусского бюро по транспортному страхованию; А.А. Коссовский – заместитель генерального директора БелНИИТ «Транстехника», канд. экон. наук

#### Гудун, С.В.

Г93 Оценка и урегулирование ущербов при ДТП: учебно-методическое пособие / С.В. Гудун, В.Л. Шабека; под общ. ред. Р.Б. Ивутя. – Минск: БНТУ, 2013. – 148 с. ISBN 978-985-550-141-2.

В учебно-методическом пособии рассматриваются основные положения теории и практики оценки и урегулирования ущербов при ДТП. Материал разработан для подготовки к лекционным и практическим занятиям студентов специальности 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте». Учебнометодическое пособие может быть использовано для преподавания дисциплин, связанных с оценкой стоимости транспортных средств, для студентов других специальностей

УДК 629.113.003.121+389.61083.741 ББК 65.9(2)30

ISBN 978-985-550-141-2

© Гудун С.В., Шабека В.Л., 2013

© Белорусский национальный технический университет, 2013

### СОДЕРЖАНИЕ

| ВВЕДЕНИЕ  | 6              |
|---|----------------|
| ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОЦЕНКЕ<br>И РЕГУЛИРОВАНИЮ УЩЕРБОВ ПРИ ДТП   | 8              |
| 1.1. Основные нормативные правовые документы, используемые при оценке и регулировании ущербов при ДТП   |                |
| ГЛАВА 2. ПРОЦЕСС УРЕГУЛИРОВАНИЯ УЩЕРБА ПРИ ДТП  | 18             |
| 2.1. Обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств в Республике Беларусь   |                |
| ГЛАВА 3. ОСМОТР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  | 37             |
| 3.1. Порядок проведения осмотра поврежденного транспортного средства     3.2. Акт осмотра транспортного средства     3.3. Идентификация транспортного средства     3.4. Техника осмотра транспортного средства     3.5. Фотосъемка поврежденного транспортного средства | 42<br>43<br>48 |
| ГЛАВА 4. ВИДЫ И ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ДТП   | 59             |
| 4.1. Неисправности, вызванные механическим воздействием   | 60             |
| ГЛАВА 5. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РЕМОНТНЫХ РАБОТ  | 62             |
| 5.1. Разборочно-сборочные (демонтажно-монтажные) работы.         5.2. Кузовные работы.         5.3. Работы по ремонту узлов и агрегатов.         5.4. Работы по антикоррозионной обработке и окраске.         5.5. Контрольные и регулировочные работы.                 |                |
| ГЛАВА 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА<br>ТРУДОЕМКОСТИ РАБОТ ПО УСТАРЕНИЮ ПЕРЕКОСОВ  | 65             |
| 6.1. Классификация перекосов  |                |
| ГЛАВА 7. КРИТЕРИИ РЕМОНТОПИГОДНОСТИ ЧАСТЕЙ<br>ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  | 72             |
| 7.1. Основания для назначения ремонта или замены  |                |

| 7.3. Повреждения, не рекомендованные к ремонту.         7.4. Ремонт стекол.   |            |
|---|------------|
| ГЛАВА 8 ДЕФЕКТЫ ТС, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОСМОТРЕ  | <b>76</b>  |
| 8.1. Скрытые дефекты.         8.2. Эксплуатационные дефекты.  | 76<br>77   |
| ГЛАВА 9. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДЕНТИЧНОГО (АНАЛОГИЧНОГО)<br>ТРАНСПОРТНОГО ТРАНСПОРТА  | 78         |
| 9.1. Транспортное средство, идентичное поврежденному  |            |
| ГЛАВА 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО ТРАНСПОТРНОГО СРЕДСТВА   | 80         |
| 10.1. Стоимость ремонтных работ   | 82<br>86   |
| ГЛАВА 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЕГА ТРАНСПОРТНОГО<br>СРЕДСТВА   | 93         |
| 11.1. Виды пробегов транспортного средства при оценке ущерба от ДТП 11.2. Порядок определения и обоснования величины пробега  |            |
| ГЛАВА 12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА ЧАСТЕЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  | 97         |
| 12.1. Понятие износа  | 99         |
| ГЛАВА 13. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ВРЕДА В РЕЗУЛЬТАТЕ  | 105        |
| ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  |            |
| ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  | 105        |
| <b>ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА</b> 13.1. Определение размера вреда при условии технической возможности и экономической целесообразности ремонта транспортного средства | 107        |
| ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  | 107        |
| ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  | 107<br>108 |

| 14.3. Расчет утилизационной стоимости транспортного средства для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств  | 110        |
|---|------------|
| ГЛАВА 15. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ГОДНЫХ ОСТАТКОВ ПОГИБШЕГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА  | 112        |
| 15.1. Порядок расчета стоимости годных остатков для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств   | 112<br>114 |
| ГЛАВА 16. УТРАТА ТОВАРНОЙ СТОИМОСТИ   | 115        |
| 16.1. Методика определения УТС, действующая в Республике Беларусь 16.2. Метод Хальбгевакса  | 116<br>119 |
| ГЛАВА 17. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРНЫХ СИТУАЦИЙ   | 120        |
| ГЛАВА 18. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ, ВЫДАЧИ И ХРАНЕНИЯ<br>ДОКУМЕНТОВ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЗМЕРА ВРЕДА  | 122        |
| 18.1. Содержание заключения о размере вреда для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств 18.2. Составление отчета и заключения об оценке вреда при независимой | 122        |
| оценке  | 124        |
| ЛИТЕРАТУРА  | 129        |
| ПРИЛОЖЕНИЯ  | 131        |

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Оценка ущерба при ДТП – одно из наиболее сложных направлений оценочной деятельности, требующее от специалиста в этой области высокой профессиональной подготовки и компетентности, постоянного повышения квалификации, опыта работы в системе автосервиса.

Учебно-методическое пособие «Оценка и урегулирование ущербов при ДТП» разработано для студентов специальности 1-37 01 08 «Оценочная деятельность на автомобильном транспорте». Пособие составлено в соответствии с требованиями Образовательного стандарта № ОСРБ 1-37 01 08 - 2007 по этой специальности и на основе действующего нормативно-методического обеспечения, разработанного Белорусским бюро по транспортному страхованию и Белорусской ассоциацией экспертов и сюрвейеров на транспорте.

Освоение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин по устройству автомобиля, математической статистики и специальных дисциплин, определенных учебным планом.

Целью изучения дисциплины «Оценка и урегулирование ущербов при ДТП» является получение студентами знаний по теории и практике оценки и урегулированию ущерба при ДТП.

В ходе изучения дисциплины преследуются следующие задачи:

- изучение содержания понятия об ущербе, причиненном владельцу транспортного средства в результате ДТП;
  - изучение процесса урегулирования ущерба при ДТП;
  - изучение порядка определения размера вреда при ДТП;
- изучение нормативно-методического обеспечения по определению размера вреда при ДТП;
- изучение структуры и содержания документооборота по оценке и урегулированию ущерба при ДТП;
- ознакомление с восстановительными работами по ремонту транспортных средств при различных видах аварий.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- порядок урегулирования ущерба при ДТП;
- порядок определения размера вреда при ДТП;
- порядок проведения осмотра поврежденного транспортного

средства при ДТП;

- виды и характер повреждений транспортных средств при ДТП;
- критерии ремонтопригодности частей поврежденного транспортного средства;
- современные технологии ремонта транспортных средств, оборудование для ремонта и диагностики повреждений при ДТП транспортных средств, а также быть готовым к изучению дисциплины «Информационное и программное обеспечение автотранспортной оценки».

Не менее важными являются и психологические аспекты процедуры проведения оценки размера вреда, соблюдение этических и правовых норм. Специалисту в этой области необходимо уметь квалифицированно проконсультировать заказчика о порядке оценки ущерба и правовых аспектах оценочной деятельности.

Составители благодарят рецензентов и редактора за полезные советы при составлении этого пособия

#### Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОЦЕНКЕ И УРЕГУЛИРОВАНИЮ УЩЕРБОВ ПРИ ДТП

# 1.1. Основные нормативные правовые документы, используемые при оценке и урегулировании ущербов при ДТП

При возникновении, становлении и развитии любой профессиональной сферы деятельности зарождаются, формируются и устанавливаются «правила хорошей практики» конкретной профессии. В зависимости от принятых в конкретном обществе социальных норм эти правила закрепляются в виде законов о профессиональной деятельности, указов президента, кодексов и правил общественных профессиональных объединений, обществ или, например, национальных и международных стандартов оценки, методических рекомендаций, технических кодексов сложившейся практики, и которые все вместе обеспечивают профессиональное, единообразное исполнение обязанностей специалиста, а также защиту интересов всех субъектов (граждан и юридических лиц, оценщиков, исполнителей оценки и специалистов), вовлеченных в процедуру оценки и урегулирование ущербов при ДТП.

В данной главе рассматриваются основные стандарты, правовые и нормативные документы, обеспечивающие принцип социальной справедливости при оценке и урегулировании ущербов при ДТП в Республике Беларусь.

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

Введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 февраля 2006 г. № 9 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 сентября 2006 г. [1].

Область применения стандарта

Стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области дорожного транспорта и его классификацию.

Стандарт не распространяется на транспортные средства, которые по массе и размерным характеристикам не предназначены для движения по дорогам общего пользования.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения во всех видах документации, учебной и справочной литературы, а также в компьютерных информационных системах.

Основные аспекты

Дорожный транспорт является одним из видов транспортных средств.

Дорожный транспорт по способу приведения в движение подразделяют на три группы:

- 1) механические транспортные средства;
- 2) буксируемые транспортные средства;
- 3) комбинированные транспортные средства.

Дорожный транспорт - транспортные средства, предназначенные для эксплуатации преимущественно на автомобильных дорогах общего пользования всех категорий.

В группу механических транспортных средств включают также трактор (при условии, что он удовлетворяет требованиям к размерам и массе для движения по дорогам общего пользования).

Схема классификации дорожных транспортных средств приведена на рисунке 1.1 [1].

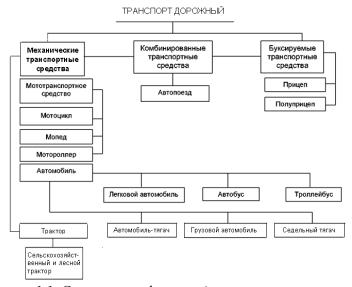


Рисунок 1.1. Схема классификации дорожных транспортных средств [1]

2. Указ Президента Республики Беларусь 25 августа 2006г. № 530 «О страховой деятельности».

Правила, установленные в настоящем Положении, применяются к отношениям по страхованию в Республике Беларусь с участием граждан Республики Беларусь, иностранных граждан, лиц без гражданства, организаций, в том числе иностранных и международных, а также Республики Беларусь и ее административнотерриториальных единиц, иностранных государств, если иное не определено в соответствии с Конституцией Республики Беларусь [2].

Глава 11 указанных Правил устанавливает порядок и условия проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

В настоящей главе определяются порядок и условия проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств за вред, причиненный юридическим и физическим лицам при использовании этих средств в дорожном движении на территории Республики Беларусь и при выезде за ее пределы в страны - члены системы "Зеленая карта", с уполномоченными организациями которых Белорусское бюро по транспортному страхованию заключило соглашение о таком страховании [2].

3. Приказ Белорусского бюро по транспортному страхованию от 14 сентября 2004 г. № 30-од. Об утверждении Правил определения размера вреда, причиненного транспортному средству в результате дорожно-транспортного происшествия, для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Настоящие Правила устанавливают порядок определения размера вреда, причиненного владельцу транспортного средства, резиденту Республики Беларусь, заключившему договор внутреннего страхования, повреждением транспортного средства в результате дорожно-транспортного происшествия, подлежащего страховому возмещению при обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств [3].

4. Приказ Белорусского бюро по транспортному страхованию от 03.05.2012 №12-од. Методические рекомендации по определению размера вреда, причиненного имуществу (за исключением транспортных средств) в результате дорожно-транспортного

происшествия, для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Настоящие Методические рекомендации устанавливают порядок определения размера вреда, причиненного имуществу (за исключением транспортных средств (далее – ТС)) потерпевшего в результате дорожно-транспортного происшествия (далее – ДТП), подлежащего страховому возмещению по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев ТС [4].

Настоящие Рекомендации применяются для определения размера вреда, причиненного имуществу, включая следующие виды объектов оценки:

капитальные строения (здания и постройки различного назначения, временные постройки, сооружения, ограждения домовладений и предприятий, инженерные сети);

дорожные сооружения (покрытие дорог, придорожная полоса и искусственные сооружения, рекламные щиты и дорожные знаки, осветительные мачты, шлагбаумы, средства регулирования дорожного движения, ограждения дорог и улиц, мостов и тоннелей и пр.);

линии электропередач (низковольтные и высоковольтные линии электропередач, железнодорожные, троллейбусные и трамвайные контактные сети) и линии передачи данных (радио- и телефонные линии, сети и средства железнодорожной автоматической сигнализации, централизации и блокировки, цифровые и оптоволоконные сети передачи данных и коммуникации и пр.);

машины (кроме колесных и гусеничных) и оборудование;

инструмент, инвентарь;

твердые материалы, жидкости и газы, топливо;

оборудование автозаправочных станций;

товары и грузы;

личные вещи и аксессуары участников дорожного движения;

прочие технические объекты (коммуникации, опоры, мачты, складское и подъемно-транспортное оборудование, техническое оборудование контроля и диагностики и пр.);

земельные участки с улучшениями;

объекты животного и растительного мира, за исключением объектов окружающей среды [4].

Кроме приведенных выше нормативных документов в своей практике специалист по оценке должен руководствоваться также

приведенными ниже стандартами и методическими рекомендациями.

- 5. Методические рекомендации по оценке дорожного транспортного средства в части определения размера вреда, причиненного повреждением дорожного транспортного средства, утверждённые приказом РУП «БелНИЦзем» от 19 октября 2009 года № 76 [5].
- 6. Методические рекомендации по оценке дорожных транспортных средств, утверждённые приказом РУП «БелНИЦзем» от 2 июля 2009 года.[6].
- 7. Приказ Белорусского бюро по транспортному страхованию от 6 июня 2006 г. № 7-од. О дифференциации размеров торговой надбавки к стоимости заменяемых частей транспортных средств для определения размера вреда от дорожно-транспортного происшествия для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств [7].
- 8. СТБ 52.6.01-2011 «Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости транспортных средств» [8].

#### 1.2. Основные термины и определения

Разработка, внедрение и использование в профессиональной среде терминологического аппарата обеспечивает единообразие понимания сути предмета этой деятельности, четкости понимания методологических основ профессии и исполнения принятых или регламентированных процедур.

Рассмотренные ранее в главе 1.1 нормативные и правовые документы используют следующие термины [1, 3, 5, 6]:

аналогичное TC - TC, основные параметры и характеристики которого близки или некоторые из них совпадают с такими же параметрами и характеристиками объекта оценки;

базовый аналог TC – исправное TC, максимально близкое по элементам сравнения к объекту оценки, с комплектацией, характерной для объектов-аналогов на рынке TC, и эксплуатирующееся в режиме, установленном производителем или законодательством;

буксируемое транспортное средство - транспортное средство без двигателя, конструкция и оборудование которого предназначены для перевозки пассажиров и/или грузов посредством механического

транспортного средства;

вторичный рынок TC – рынок TC, на котором предлагаются к продаже и продаются бывшие в эксплуатации исправные или неисправные TC;

гарантийное TC - TC, имеющее действующую гарантию изготовителя или его официального представителя по пробегу или сроку эксплуатации;

доверенное лицо – физическое или юридическое лицо, которое уполномочено действовать от имени владельца ТС или заинтересованного лица и представлять их интересы при осмотре ТС;

дополнительное оборудование — часть TC, которое по индивидуальному заказу может быть установлено на TC данной модификации с целью повышения комфортности, безопасности, экономичности, расширения функций или выполнения определенного вида работ;

дорожный транспорт - транспортные средства, предназначенные для эксплуатации преимущественно на автомобильных дорогах общего пользования всех категорий;

заинтересованное лицо – физическое или юридическое лицо, не являющееся владельцем TC, чьи интересы могут быть затронуты результатами осмотра и идентификации TC (участник дорожнотранспортного происшествия, лицо, причинившее вред, и др.);

идентификационный признак – маркировочное обозначение, код, регистрационный знак, размеры, комплектация, внешний вид, другие отличительные признаки ТС, их части, дополнительное оборудование к ним, позволяющие идентифицировать объект оценки;

идентичное TC – TC, параметры и характеристики которого полностью совпадают с параметрами и характеристиками объекта оценки;

износ стоимостный - относительное снижение стоимости в результате изменения технического состояния ТС в процессе старения и эксплуатации в связи с физическим и моральным износом ТС и его частей. При использовании термина "износ" подразумевается износ стоимостный;

исправное TC - TC, техническое состояние и комплектация которого соответствуют техническим условиям изготовителя TC, а также требованиям законодательства Республики Беларусь по эксплуатации TC, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья граж-

дан, предотвращение причинения вреда имуществу, охрану окружающей среды, имеющее отметку уполномоченных органов о прохождении технического осмотра на соответствие параметров технического состояния действующим нормативам;

комбинированное транспортное средство - механическое транспортное средство, соединенное с одним или более буксируемым транспортным средством;

массовые TC – TC, широко представленные на рынке, для которых возможно сформировать представительную выборку из идентичных TC или аналогичных TC;

механическое транспортное средство - транспортное средство, оборудованное двигателем, являющимся единственным средством для приведения его в движение, используемое для перевозки людей, грузов, а также для выполнения специальных работ в сельском или лесном хозяйстве, и предназначенное для передвижения по дорогам общего пользования и вне их;

новое TC – исправное, ранее не эксплуатирующееся идентичное или аналогичное TC;

нормативное время — количество нормо-часов, установленное для выполнения определенного вида ремонтных операций или ремонтных комплексов;

нормо-час — единица времени, на которую определяется совокупность ресурсов (в том числе стоимость) различных видов ремонтных операций или ремонтных комплексов;

обновление TC – стоимостная величина износа заменяемых частей при проведении ремонтных работ, устранении эксплуатационных и других дефектов (конструктивных, технологических и пр.);

оригинальная часть TC — часть TC, соответствующая по своим характеристикам (функциональному назначению, надежности, долговечности, идентификационным признакам и др.) технической документации изготовителя или его официального представителя в Республике Беларусь, а также требованиям технических нормативных правовых актов Республики Беларусь (далее — ТНПА);

осмотр ТС - органолептическое исследование поврежденного ТС в целях его идентификации, определения технического состояния, выявления и фиксации повреждений и дефектов частей, а также определения вида и трудоемкости ремонтных воздействий;

первичный рынок ТС – рынок новых ТС;

поврежденное TC - TC, имеющее повреждения (изменения геометрической формы, параметров, функциональных свойств) или разукомплектованное;

погибшее (уничтоженное) ТС - поврежденное ТС, ремонт которого технически невозможен или экономически нецелесообразен;

представительная выборка — выборка цен на TC из информационных источников, отражающая фактическое состояние структуры цен на рынке TC;

размер вреда, причиненный повреждением TC (далее – размер вреда) – стоимость всех затрат на приведение TC в состояние на дату дорожно-транспортного происшествия (далее – ДТП), аварии или иного события, вызвавшего повреждение частей и дополнительного оборудования TC, с учетом снижения других свойств (утраты товарного вида, эксплуатационных показателей, не сохранение гарантий и прочих свойств TC), а также разукомплектования, уничтожения (гибели) TC;

расчетный пробег ТС – фактический или среднестатистический пробег ДТС, принятый в расчетах по оценке ТС;

редкое TC – TC, мало встречающееся на рынке TC, для которого невозможно сформировать представительную выборку идентичных TC или аналогичных TC;

ремонт (восстановление) ТС - комплекс технических воздействий, обеспечивающих устранение повреждений ТС и приведение его в исправное состояние, выполненных в соответствии с техническими условиями изготовителя ТС, а также требованиями законодательства Республики Беларусь;

ремонтные материалы – основные и вспомогательные материалы, используемые при ремонте TC;

ремонтная операция – простейший вид работ по ремонту ТС, на который производителем установлено нормативное время;

ремонтное предприятие – станция технического обслуживания, другие организации по ремонту TC, имеющие разрешение уполномоченного органа на данный вид деятельности;

ремонтные работы – виды ремонтных операций и (или) ремонтных комплексов, выполняемые в процессе восстановительного ремонта;

скрытый дефект - дефект, который не может быть выявлен при осмотре транспортного средства;

специалист по определению стоимости ТС - физическое лицо, непосредственно выполняющее работы по определению стоимости ТС, с высшим техническим образованием, включающим изучение дисциплин по устройству, ремонту и эксплуатации ТС, имеющее опыт практической работы по ремонту и эксплуатации ТС не менее трех лет, документы о получении профессиональных знаний в области оценки ТС и прошедшее аттестацию в Белорусском бюро по транспортному страхованию в установленном порядке;

среднестатистический пробег TC – годовой пробег или пробег за все время эксплуатации TC, установленный путем исследования данных об эксплуатации TC конкретного назначения, типа, модели или модификации в регионе, стране (странах);

стоимость одного нормо-часа ремонтных работ — объем соответствующего вида работ в стоимостном выражении, деленный на трудоемкость этого вида ремонтных работ в нормо-часах;

стоимость ремонта (восстановления) TC - стоимость устранения повреждений TC, включающая в себя трудовые и материальные затраты, накладные расходы, налоги и другие обязательные платежи, а также прибыль организации, производящей ремонт;

стоимость ТС на вторичном рынке - рыночная стоимость бывшего в употреблении ТС, предлагаемого к продаже;

стоимость ТС на первичном рынке - рыночная стоимость ТС, впервые предлагаемого к продаже;

стоимость TC остаточная (действительная) - стоимость TC на дату повреждения с учетом износа, технического состояния, а также других факторов, оказывающих влияние на стоимость TC;

стоимость скраповая - стоимость ТС или его частей, непригодных для использования и подлежащих переработке во вторичном сырье;

стоимость TC утилизационная - стоимость погибшего (уничтоженного) TC с учетом стоимости годных для использования частей TC и скраповой стоимости;

транспортные средства, гражданская ответственность владельцев которых подлежит обязательному страхованию - грузовые, легковые и грузо-пассажирские автомобили, тягачи, автобусы, троллейбусы, трамваи, мотоколяски, мотоциклы, мотороллеры, автомобили специального назначения (санитарные, пожарные и др.), тракторы (в том числе транспортные средства, созданные на базе перечис-

ленных), колесные самоходные одноковшовые погрузчики, автогрейдеры, самоходные машины для содержания и ремонта дорог (за исключением землеройных машин), прицепы и полуприцепы к этим механическим транспортным средствам, подлежащие государственной регистрации и используемые в дорожном движении на территории Республики Беларусь, а также ввозимые на указанную территорию для временного пользования, и шасси грузовых автомобилей, прицепов к ним, грузопассажирских автомобилей, тягачей, произведенные в Республике Беларусь и доставляемые потребителю или к месту государственной регистрации своим ходом;

трудоемкость ремонтных работ — нормативное время выполнения определенного вида ремонтных операций или ремонтных комплексов;

уникальное TC – единственное представленное на рынке в своем типе (модификации) TC, что ограничивает доступность информации о его стоимости и соответственно ограничивает использование сравнительного метода оценки;

утилизационные остатки – поврежденные части, неповрежденные части, имеющие физический износ, превышающий условие их пригодности, а также неповрежденные части систем безопасности (приводы рулевого управления и торможения) уничтоженного ТС;

утрата товарного вида (стоимости) TC – снижение стоимости TC в результате ухудшения товарного вида TC, снижения прочности и долговечности отдельных его частей, соединений и защитных покрытий после проведения восстановительного ремонта, вызванного повреждением TC;

участник осмотра TC – владелец ДТС, заинтересованное лицо (доверенное лицо), участвующие в осмотре TC;

фактический пробег TC – численное значение пробега TC (в километрах) или наработки основного двигателя TC (в мото-часах), подтвержденное документами владельца TC, показаниями исправного счетчика пройденного пути (одометра) или результатами инструментального контроля (диагностики) TC;

фотосъемка TC – фиксация на фотоснимках общего вида и частей ДТС, основных идентификационных признаков TC без окружающей его обстановки;

цена ТС - денежное выражение стоимости ТС;

часть ТС - агрегаты, узлы, механизмы, детали ТС, которые могут

быть выделены и обособлены на основе технической документации на TC. При обособлении части TC могут отчуждаться независимо от TC и имеют конкретную стоимость и износ, к ним применимы термины, касающиеся TC в целом;

эксплуатационный дефект - дефект, вызванный ненадлежащими условиями эксплуатации транспортного средства [1, 3, 5, 6].

#### Глава 2. ПРОЦЕСС УРЕГУЛИРОВАНИЯ УЩЕРБА ПРИ ДТП

# 2.1. Обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств в Республике Беларусь

Понятие страхования ответственности

Страхование ответственности представляет собой самостоятельную сферу страховой деятельности. Объектом страхования выступает ответственность страхователя по закону или в силу договорного обязательства перед третьими лицами за причинение им вреда (имеется в виду вред, причиненный личности или имуществу третьих лиц). В силу возникающих страховых правоотношений страховщик принимает на себя риск ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда со стороны страхователя (физического или юридического лица) жизни, здоровью или имуществу третьих лиц.

Принято различать страхование гражданской ответственности, страхование профессиональной ответственности, качества продукции, экологическое и др. В первом случае речь идет о страховых правоотношениях, где объектом страхования является гражданская ответственность - это предусмотренная законом или договором мера государственного принуждения, применяемая для восстановления нарушенных прав потерпевшего (третьих лиц), удовлетворения их за счет нарушителя.

Нормативные документы:

- 1. Указ Президента РБ № 530 от 25.08.2006 "О страховой деятельности":
  - 2. Указ Президента РБ № 531 от 25.08.2006 "Об установлении

размеров страховых тарифов, страховых взносов, лимитов ответственности по отдельным видам обязательного страхования";

- 3. Указ Президента РБ № 701 от 01.12.1999 "Об утверждении Устава Белорусского БЮРО по транспортному страхованию";
- 4. Инструкция Белорусского бюро по транспортному страхованию о порядке проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Общие положения

С 1 июля 1999 года в Республике Беларусь Декретом Президента РБ от 19.02.1999 г. №8 введено обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Цель данного обязательного страхования - предоставление финансовых гарантий возмещения убытков страхователя - владельца транспортного средства, возникших вследствие обязанности возместить вред, причиненный страхователем третьему лицу.

Законодательная база проведения обязательного страхования ГО владельцев транспортных средств:

- 1. Декрет Президента РБ от 19.02.1999 г. №8 "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств".
- 2. Указ Президента РБ от 19.02.1999 г. №100 "О порядке и условиях проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств".
- 3. Указ Президента РБ от 12.06.2000 г. №339 "О совершенствовании порядка и условий проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств".
- 4. Положение о порядке и условиях проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (утверждено Указом Президента РБ от 19.02.1999г. №100 в редакции Указа Президента РБ от 12.06.2000 г. №339).
- 5. Инструкция о порядке проведения обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (утверждена приказом Белорусского бюро по транспортному страхованию от 12.10.2000 г. №27 ОД).
- 6. Постановление Совета Министров РБ "Об утверждении размеров страховых взносов и лимитов ответственности по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств" от 16.06.2000 г. №898.

Застраховать свою ответственность можно в страховой организации, которая является членом Белорусского бюро по транспортному страхованию (www.btib.org) и имеет лицензию на проведение обязательного страхования ГО владельцев транспортных средств, выданную Комитетом по надзору за страховой деятельностью.

Страхователь вправе выбрать страховщика, имеющего согласно законодательству основания для заключения соответствующего вида договора страхования, а данный страховщик не может отказать страхователю в его заключении.

При использовании транспортного средства в дорожном движении на территории Республики Беларусь водитель обязан иметь при себе страховое свидетельство (страховой полис, страховой сертификат иностранной страховой организации, действительный на территории Республики Беларусь), которое (которые) предъявляется работнику Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел по его требованию.

Объектом обязательного страхования являются имущественные интересы, связанные с гражданской ответственностью владельцев транспортных средств за вред, причиненный жизни или здоровью физических лиц, их имуществу либо имуществу юридических лиц в результате дорожно-транспортных происшествий. Договор обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств распространяется на всех лиц, имеющих согласно законодательству основания на право управления данным транспортным средством.

Страховому возмещению подлежит материальный вред, вызванный смертью, увечьем или иным телесным повреждением, нарушением либо утратой здоровья потерпевшего, повреждением или уничтожением его имущества, в том числе дороги, дорожных сооружений, технических средств регулирования дорожного движения и иных объектов. Не подлежат возмещению потерпевшему моральный вред, упущенная выгода либо утрата товарной стоимости транспортного средства.

Водитель не несет обязанности заключения договора внутреннего страхования, за исключением владельца транспортного средства.

Обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств подлежат следующие транспортные средства:

- грузовые;
- легковые и грузопассажирские автомобили;
- тягачи;
- автобусы;
- троллейбусы;
- трамваи:
- мотоколяски, мотоциклы и мотороллеры;
- автомобили специального назначения (санитарные, пожарные и другие);
- тракторы (в том числе транспортные средства, созданные на базе перечисленных);
  - колесные самоходные одноковшовые погрузчики;
- автогрейдеры, самоходные машины для содержания и ремонта дорог (за исключением землеройных машин);
- прицепы и полуприцепы к вышеперечисленным механическим транспортным средствам, подлежащие государственной регистрации и используемые в дорожном движении на территории Республики Беларусь;
- транспортные средства, ввозимые на территорию Республики Беларусь для временного пользования.

В отношении транспортного средства, не участвующего в дорожном движении, заключение договора страхования не обязательно.

Основные термины

Основные термины, применяемые для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств [2]:

владельцы транспортных средств - юридические и физические лица, являющиеся в соответствии с законодательством собственниками или иными законными владельцами транспортных средств (в силу права хозяйственного ведения, оперативного управления, на основании договора аренды, доверенности на управление транспортным средством либо на иных основаниях, предусмотренных законодательством или договором);

водитель - физическое лицо, управляющее транспортным средством, за исключением лица, обучаемого управлению механическим транспортным средством (сдающий квалификационный практический экзамен на право управления механическим транспортным средством). К водителю приравнивается лицо, обучающее управле-

нию механическим транспортным средством (принимающее квалификационный практический экзамен на право управления механическим транспортным средством) и при этом находящееся в нем;

дорожно-транспортное происшествие (ДТП) происшествие, совершенное с участием хотя бы одного находившегося в движении механического транспортного средства, в результате которого причинен вред жизни или здоровью физического лица, его имуществу либо имуществу юридического лица;

потерпевший - лицо, жизни, здоровью и (или) имуществу которого причинен вред в результате дорожно-транспортного происшествия, зарегистрированного в Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел;

страхователь - владелец транспортного средства, заключивший договор обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств;

страховщик - страховая организация - государственное юридическое лицо либо юридическое лицо, в уставном фонде которого более 50 процентов долей (простых (обыкновенных) или голосующих акций) находятся в собственности Республики Беларусь и (или) ее административно-территориальных единиц, имеющее специальное разрешение (лицензию) на осуществление страховой деятельности, включающее обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств, и являющееся членом Белорусского бюро;

страховой случай - факт причинения вреда:

- жизни, здоровью и (или) имуществу потерпевшего в период действия договора внутреннего, либо пограничного страхования, либо договора страхования «Зеленая карта», заключенного с иностранной страховой организацией и действительного на территории Республики Беларусь, в результате дорожно-транспортного происшествия, в связи с чем предусмотрена выплата страхового возмещения;
- жизни, здоровью и (или) имуществу потерпевшего и (или) транспортному средству резидента Республики Беларусь в период действия комплексного договора внутреннего страхования в результате дорожно-транспортного происшествия, в связи с чем в соответствии с настоящим Положением предусмотрена выплата страхового возмещения [2].

## 2.2. Виды договоров обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств

Договоры обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств в Республике Беларусь заключаются в письменной форме. Существуют следующие их виды [2]:

- договор внутреннего страхования заключается с владельцем резидентом Республики Беларусь или нерезидентом Республики Беларусь, временно находящимся на территории Республики Беларусь, по всем транспортным средствам, используемым в дорожном движении на территории Республики Беларусь;
- договор пограничного страхования заключается с владельцем или от его имени с водителем нерезидентом Республики Беларусь, не имеющим договора внутреннего страхования либо договора страхования «Зеленая карта», заключенного с иностранной страховой организацией и действительного на территории Республики Беларусь, по транспортному средству, въезжающему на территорию Республики Беларусь;
- договор страхования «Зеленая карта» заключается с владельцем по транспортному средству, зарегистрированному в Республике Беларусь и выезжающему за ее пределы для использования в дорожном движении страны члена системы «Зеленая карта», с уполномоченной организацией которой Белорусское бюро заключило соглашение об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств. Система «Зеленая карта» международная система автотранспортного страхования, участником которой является Республика Беларусь. На территории Республики Беларусь действуют договоры страхования «Зеленая карта», заключенные со страховыми организациями государств членов системы «Зеленая карта» с уполномоченными организациями которых Белорусское бюро заключило соглашение об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Комплексный договор внутреннего страхования, включающий обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств – резидента Республики Беларусь и добровольное страхование его имущества (транспортного средства) на

случай причинения вреда в результате дорожно-транспортного происшествия, заключается с владельцем транспортного средства — резидентом Республики Беларусь. При этом владелец транспортного средства — резидент Республики Беларусь заключает договор внутреннего страхования либо комплексный договор внутреннего страхования по своему выбору.

Документом установленного образца, удостоверяющим заключение договора внутреннего страхования (договора комплексного внутреннего страхования), является страховое свидетельство.

Договор внутреннего страхования заключается, как правило, на один год. При сезонном использовании транспортного средства этот договор может быть заключен на срок от одного до двенадцати месяцев. При приобретении или получении транспортного средства до его регистрации указанный договор должен быть заключен владельцем этого средства на 15 дней.

Комплексный договор внутреннего страхования заключается на срок от шести месяцев до одного года. При этом страховщик производит осмотр транспортного средства и составляет справку об осмотре транспортного средства по форме, утверждаемой Белорусским бюро.

По договору пограничного страхования и договору внутреннего страхования, заключенному с нерезидентом Республики Беларусь, страховой взнос уплачивается в свободно конвертируемой валюте или российских рублях, а по договору страхования «Зеленая карта» - в свободно конвертируемой валюте.

С владельцем транспортного средства может быть заключен только один договор по соответствующему виду договора страхования. Все последующие договоры страхования в период их одновременного действия признаются в установленном порядке недействительными. Договор страхования вступает в силу с момента уплаты страхового взноса (его части) наличными денежными средствами либо по желанию страхователя с любого дня в течение одного месяца с момента уплаты страхового взноса. При внесении страхового взноса (его части) по безналичному расчету договор страхования вступает в силу с момента выдачи страхового свидетельства (страхового полиса, страхового сертификата) либо по желанию страхователя с любого дня в течение одного месяца с момента его (их) выдачи. При заключении договора страхования на новый

срок до истечения действия предыдущего договора он вступает в силу со дня окончания действия предыдущего договора.

Договор внутреннего страхования может быть заключен на новый срок не более чем за один месяц до истечения действия предыдущего договора. Если за этот период произошел страховой случай, то страхователь обязан доплатить страховщику страховой взнос исходя из корректирующего коэффициента аварийности использования транспортного средства, установленного Президентом Республики Беларусь.

В случае утери страхового свидетельства (страхового полиса, страхового сертификата) в период действия договора страхования страхователю по письменному заявлению страховщиком выдается дубликат. После выдачи дубликата утраченное страховое свидетельство (страховой полис, страховой сертификат) считается недействительным и никаких выплат по нему не производится [2].

#### 2.3. Случаи причинения вреда, не являющиеся страховыми

Не считаются страховыми случаями факты причинения вреда [2]:

- жизни, здоровью и (или) имуществу лица вследствие непреодолимой силы (ураганов, наводнений и т.п.) или умысла потерпевшего;
- владельцу транспортного средства (водителю), который в установленном порядке признан лицом, причинившим вред в результате этого же дорожно-транспортного происшествия другому лицу, кроме владельца, заключившего комплексный договор внутреннего страхования;
- транспортному средству, установленному на нем оборудованию, перевозимому на нем грузу либо находящемуся в нем имуществу лицом, управлявшим данным транспортным средством, кроме вреда, причиненного транспортному средству резидента Республики Беларусь, заключившего комплексный договор внутреннего страхования;
- имуществу в виде наличных денег, драгоценностей, ценных бумаг, документов и коллекций;
  - при не зарегистрированном ДТП в Государственной автомо-

бильной инспекции Министерства внутренних дел, за исключением случая, предусмотренного в п. 2.4 главы 2;

- во время использования транспортного средства в спортивных соревнованиях, гонках, на тренировках, а также в местах, не предназначенных для дорожного движения;
- вследствие всякого рода военных действий и мероприятий, их последствий, гражданской войны, народных волнений и забастовок;
- загрязнением окружающей среды или повреждением ее объектов в результате дорожно-транспортного происшествия;
- владельцами транспортных средств, гражданская ответственность которых не подлежит обязательному страхованию согласно Положению (железнодорожного и гужевого транспорта, велосипедов, мопедов, мотоблоков, сельскохозяйственных, мелиоративных, строительных машин и других транспортных средств, не указанных во введении, а также транспортных средств Вооруженных Сил, которые не используются для обеспечения хозяйственной деятельности);
- упавшим с транспортного средства грузом, выброшенным изпод колеса предметом либо смонтированным на транспортном средстве механизмом при его функционировании (работа подъемного автокрана, разбрасывателя песка и другое);
- потерпевшему в связи с несохранением транспортного средства и (или) иного погибшего (уничтоженного) либо поврежденного имущества в послеаварийном состоянии до осмотра их (его) специалистом по определению стоимости транспортных средств оценщика или специалистом страховщика (Белорусского бюро), если это не позволяет достоверно установить наличие страхового случая и (или) размер вреда, подлежащего возмещению;
- владельцами транспортных средств друг другу либо одному из них, чьи транспортные средства были прицеплены или иным образом присоединены одно к другому;
- в результате взаимодействия в одном и том же дорожнотранспортном происшествии нескольких транспортных средств, принадлежащих одному и тому же владельцу, когда данный владелец является как причинителем вреда, так и потерпевшим.

В перечисленных случаях потерпевший или его наследник может в соответствии с законодательством предъявить лицу, причинившему вред, иск о его возмещении [2]:

#### 2.4. Порядок возмещения ущерба

Вред, причиненный потерпевшему по договорам внутреннего и пограничного страхования, возмещается страховщиком в пределах установленных лимитов ответственности при условии, что этот вред причинен [2]:

транспортным средством, владелец которого заключил или должен был заключить договор страхования;

в результате движения или размещения транспортного средства и при наличии причинной связи между движением или размещением транспортного средства и причинением вреда;

владельцем транспортного средства, у которого возникла гражданская ответственность по возмещению данного вреда и он не доказал, что вред возник вследствие непреодолимой силы или умысла потерпевшего.

При этом не учитывается наличие грубой неосторожности потерпевшего или отсутствие вины причинителя вреда.

Страховщик имеет право на регрессный иск к юридическому или физическому лицу, ответственному за причинение вреда, в случаях:

- умышленных действий, за исключением действий, совершенных в состоянии крайней необходимости или необходимой обороны;
- управления транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ, либо передачи управления транспортным средством лицу находящемуся в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ, а также в случае отказа от медицинского освидетельствования после дорожно-транспортного происшествия;

отсутствия у лица, причинившего вред, предусмотренных в законодательстве оснований на право управления транспортным средством;

совершения преступных действий с использованием транспортного средства;

причинения вреда лицом, изъявшим транспортное средство из обладания владельца без его вины в результате противоправных

действий;

использования транспортного средства в дорожном движении без заключения договора страхования;

наличия установленной судом вины организации, отвечающей за надлежащее содержание и эксплуатацию дороги.

Участники дорожно-транспортного происшествия обязаны сообщить друг другу и потерпевшим свое имя, фамилию, адрес, наименование страховщика и предъявить страховое свидетельство (страховой полис, страховой сертификат иностранной страховой организации, действительный на территории Республики Беларусь);

Участники дорожно-транспортного происшествия сообщают о нем в Государственную автомобильную инспекцию Министерства внутренних дел, если иное не предусмотрено законодательными актами, и действуют в соответствии с требованиями Правил дорожного движения.

Водитель в случае дорожно-транспортного происшествия вправе не сообщать о нем в Государственную автомобильную инспекцию Министерства внутренних дел при наличии одновременно следующих обстоятельств:

в результате дорожно-транспортного происшествия вред причинен только имуществу участников дорожно-транспортного происшествия;

дорожно-транспортное происшествие произошло с участием двух транспортных средств;

лица, управлявшие транспортными средствами, имеют право на управление транспортным средством соответствующей категории;

в отношении транспортных средств имеются действующие договоры обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств;

обстоятельства причинения вреда в связи с повреждением имущества в результате дорожно-транспортного происшествия, характер и перечень видимых повреждений транспортных средств не вызывают разногласий у участников дорожно-транспортного происшествия и зафиксированы в извещениях о дорожно-транспортном происшествии, бланки которых заполнены лицами, управлявшими транспортными средствами, в соответствии с настоящим Положением;

лица, управлявшие транспортными средствами, не предъявляют

претензий к состоянию друг друга (данные лица не находятся в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных, токсических или других одурманивающих веществ, в результате дорожнотранспортного происшествия не причинен вред жизни или здоровью);

вред, причиненный имуществу каждого из участников дорожнотранспортного происшествия, оценивается ими в размере до 200 евро по установленному Национальным банком официальному курсу белорусского рубля по отношению к евро.

Водители, являющиеся участниками дорожно-транспортного происшествия, заполняют бланки извещений о дорожно-транспортных происшествиях, выданные страховщиками, и сообщают владельцам транспортных средств об этом дорожно-транспортном происшествии и о заполнении ими бланков таких извещений.

Форма бланков извещений о дорожно-транспортных происшествиях и порядок их заполнения утверждаются Белорусским бюро по согласованию с Министерством финансов и Министерством внутренних дел.

Страховщик имеет право назначить проведение независимой экспертизы причастных к дорожно-транспортному происшествию транспортных средств в случае обнаружения противоречий, касающихся характера и перечня видимых повреждений транспортных средств и (или) обстоятельств причинения вреда в связи с повреждением имущества в результате дорожно-транспортного происшествия, зафиксированных в извещениях о дорожно-транспортном происшествии.

В случае оформления документов о дорожно-транспортном происшествии без участия сотрудников Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел размер страховой выплаты, причитающейся потерпевшему или резиденту Республики Беларусь, заключившему комплексный договор внутреннего страхования, в счет возмещения вреда, причиненного его транспортному средству, не может превышать 200 евро каждому.

Потерпевший, резидент Республики Беларусь, заключивший комплексный договор внутреннего страхования, получивший страховую выплату, не вправе предъявлять страховщику дополнитель-

ные требования о возмещении вреда, причиненного их имуществу в результате такого дорожно-транспортного происшествия.

Участники дорожно-транспортного происшествия обязаны принять необходимые меры по снижению тяжести последствий дорожно-транспортного происшествия.

Сотрудники Государственной автомобильной инспекции Минивнутренних дел стерства В ходе расследования дорожнотранспортного происшествия проверяют у его участников наличие страхования, выясняют обстоятельства договоров дорожнотранспортного происшествия, определяют лиц, причинивших вред, лиц, являющихся потерпевшими, а также выполняют другие обязанности в пределах своей компетенции.

На месте дорожно-транспортного происшествия сотрудники Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел оформляют и дают потерпевшему, резиденту Республики Беларусь, заключившему комплексный договор внутреннего страхования, справку по форме, утверждаемой Министерством внутренних дел по согласованию с Министерством финансов. В справке должны быть, в том числе, указаны сведения о повреждениях транспортных средств, участвовавших в дорожнотранспортном происшествии, о прохождении (об отказе от прохождения) лицами, управлявшими транспортным средством, освидетельствования, а также выраженное в письменной форме согласие участника дорожно-транспортного происшествия с тем, что он является причинителем вреда в этом происшествии.

При невозможности выдачи справки на месте дорожнотранспортного происшествия по причинам гибели потерпевшего, лица, заключившего договор комплексного внутреннего страхования, пребывания этих лиц в состоянии, не позволяющем им получить эту справку, необходимости проведения дополнительного расследования дорожно-транспортного происшествия, а также когда участник дорожно-транспортного происшествия не согласен с определением его причинителем вреда, такая справка выдается сотрудниками Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел в течение пяти рабочих дней после окончания расследования по запросу страховщика (Белорусского бюро).

В случае невыдачи справки по причинам, указанным выше, страховщик (Белорусское бюро) в день обращения потерпевшего,

резидента Республики Беларусь, заключившего комплексный договор внутреннего страхования, с заявлением о дорожнотранспортном происшествии запрашивает эту справку у Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел.

При отмене ранее вынесенного постановления по делу об административном правонарушении с прекращением дела по результатам рассмотрения жалобы (протеста) Государственная автомобильная инспекция Министерства внутренних дел в течение трех рабочих дней после принятия решения сообщает об этом страховщику. Соответствующие документы о дорожно-транспортном происшествии выдаются страховщику (Белорусскому бюро) по его письменному запросу.

Лицо, претендующее на получение страхового возмещения, обязано в течение пяти рабочих дней со дня дорожно-транспортного происшествия письменно заявить о нем страховщику, или в Белорусское бюро в случаях, предусмотренных в Уставе Белорусского бюро. К заявлению должны прилагаться: объяснение обстоятельств дорожно-транспортного происшествия, а также в зависимости от этих обстоятельств – извещение о дорожно-транспортном происшествии, справка, выданная в соответствии с настоящим Положением Государственной автомобильной инспекцией Министерства внутренних дел на месте дорожно-транспортного происшествия. При необходимости объяснения обстоятельств дорожно-транспортного происшествия могут быть истребованы и от других участников этого происшествия.

Страховщик (в случаях, предусмотренных в Уставе Белорусского бюро — Белорусское бюро) обязан направить специалиста по определению стоимости транспортных средств оценщика или своего специалиста для осмотра поврежденного имущества:

в день получения заявления о дорожно-транспортном происшествии – при условии представления транспортных средств, участвовавших в дорожно-транспортном происшествии;

в течение четырех рабочих дней со дня получения заявления о дорожно-транспортном происшествии – в иных случаях.

Если осмотр поврежденного транспортного средства не проведен в указанный выше срок, лицо, претендующее на получение страхового возмещения, имеет право самостоятельно выбрать специалиста по определению стоимости транспортных средств оценщика, прошед-

шего аттестацию в Белорусском бюро, а в случаях причинения вреда иному имуществу — соответствующего специалиста оценщика.

Лицо, претендующее на получение страхового возмещения, обязано сохранить транспортное средство и иное погибшее или поврежденное имущество в послеаварийном состоянии до осмотра их на территории Республики Беларусь специалистом по определению стоимости транспортных средств оценщика или специалистом страховщика (Белорусского бюро).

Страховщик (Белорусское бюро) на основании документов, предоставленных лицом, претендующим на получение страхового возмещения, а также других документов, подтверждающих факт наступления страхового случая и размер вреда, в течение трех рабочих дней (в случае участия в дорожно-транспортном происшествии нерезидентов Республики Беларусь – в течение пяти рабочих дней) со дня их получения составляет акт о страховом случае.

Выплата страхового возмещения производится страховщиком (Белорусским бюро) в течение двадцати рабочих дней, за исключением случаев необходимости проведения дополнительного расследования дорожно-транспортного происшествия, а в случае оформления документов о дорожно-транспортном происшествии без участия сотрудников Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел – в течение пяти рабочих дней со дня получения страховщиком (Белорусским бюро) заявления о дорожно-транспортном происшествии, за исключением случаев отсутствия документов, необходимых для решения вопросов выплаты страхового возмещения, не по вине страховщика (Белорусского бюро), а также когда споры, связанные с выплатой страхового возмещения, рассматриваются в судебном порядке.

Выплата страхового возмещения физическому лицу производится путем перечисления во вклад, выдачи чека на имя получателя в банк, перевода по почте или наличными деньгами из кассы, а юридическому лицу – путем перечисления на текущий (расчетный) счет в банке. Расчеты осуществляются в течение трех рабочих дней, в случае участия в дорожно-транспортном происшествии нерезидентов Республики Беларусь – в течение пяти рабочих дней со дня составления страховщиком (Белорусским бюро) акта о страховом случае, за исключением случаев, когда споры, связанные с выплатой страхового возмещения, рассматриваются в судебном порядке.

В случае причинения вреда несколькими владельцами транспортных средств соответствующие страховщики возмещают вред пропорционально степени его причинения, установленной на основании заключений компетентных органов.

Если в результате одного и того же ДТП причинен вред нескольким лицам, то каждому из них выплачивается страховое возмещение, но в целом - не более трехкратного размера соответствующего лимита ответственности. Если общий размер возмещения по одному страховому случаю превышает трехкратный размер соответствующего лимита ответственности, сумма страхового возмещения каждому потерпевшему пропорционально уменьшается.

Определение размера вреда производится специалистами, имеющими специальную подготовку, либо специалистами по определению стоимости транспортных средств оценщика, прошедшими в установленном порядке аттестацию в Белорусском бюро.

Страховщик должен возместить вред:

- 1) в случаях увечья или иного телесного повреждения, нарушения или утраты здоровья либо смерти потерпевшего, произошедших в результате ДТП. Определение степени утраты трудоспособности и установление группы инвалидности производятся медикореабилитационной экспертной комиссией, которая своим заключением подтверждает также нуждаемость в дополнительных видах возмещения вреда;
- 2) если в результате полученных травм у потерпевшего наступит смерть или инвалидность в течение одного года после дорожнотранспортного происшествия, его наследникам или ему в порядке и в размере, установленных в соответствии с Правилами определения размера вреда, причиненного жизни или здоровью потерпевшего в результате дорожно-транспортного происшествия, для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, производится доплата страхового возмещения с учетом ранее выплаченной суммы за вред, причиненный жизни или здоровью потерпевшего, но не более установленного лимита ответственности;
- 3) лицам, которые предоставили транспортные средства для доставки потерпевших в организации здравоохранения и приняли участие в ликвидации последствий дорожно-транспортного происшествия или оказали иное содействие в снижении вреда, причиненно-

го транспортным средством. Степень участия и размер возмещения определяются соглашением указанных лиц и страховщика, а при отсутствии согласия сторон - судом;

- 4) при гибели (уничтожении) транспортного средства и его эвакуации с места дорожно-транспортного происшествия к месту постоянного хранения на территории Республики Беларусь, а для нерезидентов до границы Республики Беларусь, утилизации остатков, оформление необходимых документов по страховому случаю и исчислению размера вреда. Транспортное средство считается погибшим (уничтоженным), если его ремонт технически невозможен или экономически нецелесообразен. Ремонт с учетом налога на добавленную стоимость считается экономически нецелесообразным, если ожидаемые расходы на него за вычетом стоимости обновления транспортного средства с учетом налога на добавленную стоимость превышают 80 процентов действительной (остаточной) стоимости транспорт средства на день наступления страхового случая;
- 5) при гибели (уничтожении) или при повреждении иного имущества потерпевшего;
- 6) при повреждении (уничтожении) дороги, дорожных сооружений, технических средств регулирования дорожного движения и иных объектов или предметов;
- 7) при гибели (уничтожении) домашних животных, а также вынужденном их убое.

В случаях увечья или иного телесного повреждения, нарушения либо утраты здоровья, причиненных в результате дорожнотранспортного происшествия физическому лицу другого государства, возмещению подлежат расходы на лечение и протезирование, осуществляемые на территории Республики Беларусь, а в случае смерти потерпевшего - расходы на репатриацию в сумме не выше установленного лимита ответственности.

В случае если сумма возмещения вреда превышает установленные лимиты ответственности, потерпевший или его наследник вправе предъявить лицу, причинившему вред, иск о возмещении вреда на сумму, превышающую указанные лимиты.

Страховое возмещение выплачивается потерпевшим (их наследникам) либо по их поручению организации или индивидуальному предпринимателю, оказавшим услуги по ремонту транспортного средства, на основании документов, определяемых Белорусским бюро.

Выплата страхового возмещения резидентам Республики Беларусь производится в белорусских рублях, нерезидентам Республики Беларусь - в свободно конвертируемой валюте или в российских рублях путем перечисления во вклад, выдачи чека на имя получателя в банке, перевода по почте или наличными деньгами из кассы, а юридическому лицу - путем перечисления на текущий (расчетный) счет в банке. Расчеты осуществляются в течение десяти рабочих дней со дня составления страховщиком акта о страховом случае, кроме случаев, когда споры, связанные с выплатой страхового возмещения, рассматриваются в судебном порядке.

При повреждении транспортного средства в размер вреда включаются расходы на его восстановительный ремонт на день наступления страхового случая, за вычетом стоимости обновления, эвакуация с места дорожно-транспортного происшествия к месту постоянного хранения на территории Республики Беларусь, а для нерезидентов - до границы Республики Беларусь, оформление необходимых документов в связи со страховым случаем и по исчислению размера вреда. Стоимость восстановительного ремонта транспортного средства определяется на основании расчета, произведенного в соответствии с законодательством, в срок, не превышающий пяти рабочих дней со дня осмотра транспортного средства.

Страховое возмещение выплачивается на основании расчета стоимости восстановительного ремонта транспортного средства, за вычетом стоимости его обновления, без учета налога на добавленную стоимость и иных налогов (сборов), включаемых в стоимость услуг, оказываемых автосервисом. При представлении потерпевшим, резидентом Республики Беларусь, заключившим комплексный договор внутреннего страхования, документов, подтверждающих факт ремонта транспортного средства в организации или у индивидуального предпринимателя, имеющих соответствующее разрешение, страховщик (Белорусское бюро) обязан доплатить страховое возмещение в размере фактически уплаченного налога на добавленную стоимость и иных налогов (сборов), включенных в стоимость оказанных автосервисом услуг, за устранение повреждений, относящихся к данному страховому случаю, в пределах установленного лимита ответственности. При этом под стоимостью обновления понимается разница между стоимостью новых деталей и стоимостью деталей, за вычетом износа, при замене поврежденных деталей на новые.

При гибели (уничтожении) иного имущества потерпевшего размер вреда определяется его действительной стоимостью на день наступления страхового случая, а при повреждении - суммой разницы между его действительной стоимостью и стоимостью с учетом обесценения (потери качества) и расходами на оформление необходимых документов по страховому случаю и исчислению размера вреда.

При повреждении (уничтожении) дороги, дорожных сооружений, технических средств регулирования дорожного движения и иных объектов или предметов размер вреда определяется действительной стоимостью этого имущества на день наступления страхового случая либо стоимостью его восстановительного ремонта с учетом износа и расходами на оформление необходимых документов по страховому случаю и исчислению размера вреда.

При гибели (уничтожении) домашних животных размер вреда определяется их действительной стоимостью на день наступления страхового случая, а при вынужденном убое - их действительной стоимостью на день наступления страхового случая за вычетом стоимости остатков, пригодных к использованию.

Определение размера вреда производится специалистами страховщика или Белорусского бюро, имеющими специальную подготовку, либо специалистами по определению стоимости транспортных средств оценщика, прошедшими в установленном порядке аттестацию в Белорусском бюро, в срок, не превышающий пяти рабочих дней со дня осмотра транспортного средства.

Если страховщик (Белорусское бюро) в течение двух месяцев с момента дорожно-транспортного происшествия не оформил документы на выплату потерпевшему, а также резиденту Республики Беларусь, заключившему комплексный договор внутреннего страхования, страхового возмещения (на осуществление расчета), он обязан перерассчитать размер причиненного вреда, исходя из установленного Национальным банком официального курса белорусского рубля по отношению к евро на день составления акта о страховом случае. При увеличении (ревальвации) официального курса белорусского рубля по отношению к евро за указанный период перерасчет не производится [2].

### Глава 3. ОСМОТР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

### 3.1. Порядок проведения осмотра поврежденного транспортного средства

В существенной степени результат оценки и урегулирования определяется качеством подготовленных при осмотре документов, реализации предусмотренных процедур [3, 6].

Страховщик (в случаях, предусмотренных в Уставе Белорусского бюро по транспортному страхованию, - бюро) обязан направить специалиста по определению стоимости транспортных средств оценщика или своего специалиста для осмотра поврежденного имущества:

в день получения заявления о дорожно-транспортном происшествии - при условии представления транспортных средств, участвовавших в дорожно-транспортном происшествии;

в течение четырех рабочих дней со дня получения заявления о дорожно-транспортном происшествии - в иных случаях.

Если осмотр поврежденного транспортного средства не проведен в указанный выше срок, лицо, претендующее на получение страхового возмещения, имеет право самостоятельно выбрать специалиста по определению стоимости транспортных средств оценщика, прошедшего аттестацию в бюро, а в случаях причинения вреда иному имуществу - соответствующего специалиста оценщика.

Осмотр ТС проводится у оценщика, страховщика либо в организациях автосервиса и автотранспорта. Осмотр может быть проведен по месту хранения (стоянки) ТС, при этом владелец ТС должен создать нормальные условия для проведения осмотра (свободный подход, освещение, возможность осмотра поврежденных частей ТС снизу и т.п.).

Осмотр TC осуществляется в присутствии потерпевшего (доверенного лица), заинтересованных лиц (их доверенных лиц) и других официально уполномоченных лиц.

Участники осмотра ТС должны подтвердить свои полномочия соответствующими документами (удостоверениями, доверенностя-

ми и т.п.).

Заинтересованные лица (их доверенные лица) приглашаются страховщиком. Если потерпевшим без уважительной причины не предоставлено в согласованные с ним сроки поврежденное ТС для осмотра, заинтересованные лица (их доверенные представители) для участия в последующих осмотрах приглашаются потерпевшим. В случаях, когда расчеты с потерпевшими в соответствии со своим уставом осуществляет Белорусское бюро, заинтересованные лица (их доверенные представители) приглашаются потерпевшим. Приглашение в обязательном порядке должно быть персональным, в нем указываются дата, время и место (адрес) проведения осмотра. Приглашение осуществляется письменным извещением заинтересованного лица либо телеграммой с уведомлением о вручении.

В случае оформления документов о дорожно-транспортном происшествии без участия сотрудников Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел Республики Беларусь поврежденное транспортное средство предоставляется страховщику также и лицом, являющимся причинителем вреда в этом происшествии, в день предоставления транспортного средства потерпевшим:

в иных случаях приглашение должно быть направлено заинтересованному лицу не позднее чем за два дня до проведения осмотра, если приглашаемое лицо проживает в этом же городе (районе), и за три дня - иногороднему.

Осмотр ТС проводится в отсутствие заинтересованных лиц (их доверенных лиц) по истечении 30 минут после назначенного времени (с отметкой в акте осмотра ТС), если специалисту будут предъявлены документы об их своевременном приглашении.

Заказчик представляет ТС для осмотра в чистом виде.

При осмотре необходимо, чтобы ТС находилось в горизонтальном положении и на горизонтальной площадке в статическом (неподвижном, заторможенном) состоянии или (при неисправном приводе и ручном тормозе) с установленными противооткатными упорами. В других положениях ТС должно быть закреплено в соответствии с требованиями техники безопасности. Двигатель, системы освещения и сигнализации должны быть выключены.

Неисправное ТС доставляется к месту осмотра с сохранением его технического состояния на момент неисправности. Допускается

установка дополнительного крепления или снятие частей, препятствующих движению своим ходом или с помощью буксира.

Осмотр проводится в дневное время суток. В исключительных случаях (при необходимости выезда на место ДТП, аварии и других подобных случаях) при согласии всех участников осмотра и при обеспечении заказчиком вышеназванных условий осмотра и техники безопасности осмотр может быть проведен в любое время суток, в выходные, праздничные дни.

Владелец (доверенное лицо) представляет для осмотра специалисту поврежденное ТС и следующие документы:

удостоверение личности и (в случае необходимости) доверенность на право управления TC, для юридических лиц - доверенность на право участия в осмотре TC;

технический паспорт ТС (свидетельство о регистрации в Республике Беларусь) и сертификат о прохождении государственного технического осмотра, а при его отсутствии - регистрационные документы страны происхождения;

справку по форме, утвержденной Министерством внутренних дел Республики Беларусь по согласованию с Министерством финансов Республики Беларусь, выданную Государственной автомобильной инспекцией Министерства внутренних дел Республики Беларусь, либо документы следственных органов или судов (если последние имелись) об обстоятельствах дорожно-транспортного происшествия, либо извещение о дорожно-транспортном происшествии (если такое имелось) по форме, утвержденной бюро по согласованию с Министерством финансов Республики Беларусь и Министерством внутренних дел Республики Беларусь;

направление, постановление, определение уполномоченного органа (судебного, правоохранительного), страховой организации (Белорусское бюро) и других;

документы, подтверждающие вызов заинтересованных лиц.

Специалист знакомится с документами и уточняет (фиксирует) следующие сведения:

сведения об участниках осмотра - статус (владелец, участник ДТП, доверенное лицо со ссылкой на доверенность, представитель заинтересованного лица с указанием должности), фамилия, имя, отчество;

идентификационные характеристики ТС (тип, марка-модель, мо-

дификация, сведения о производителе, год и месяц выпуска, идентификационный номер (VIN) кузова (шасси), тип кузова (кабины для грузовых автомобилей и тракторов, платформы - для прицепа), количество мест, дверей, тип, рабочий объем, число цилиндров и мощность двигателя, тип коробки передач (трансмиссии), назначение и использование ТС на дату ДТП, вид перевозок для грузовых ТС и автобусов, цвет и тип окраски, сведения о комплектации);

регистрационные характеристики ТС (регистрационный знак, серия и номер технического паспорта (свидетельства о регистрации), при отсутствии - справка-счет, договор купли-продажи, наличие сервисной книжки, фамилия, имя, отчество владельца - физического лица (его доверенного лица), адрес регистрации и фактического проживания, номер паспорта, кем и когда выдан, наименование и адрес регистрации владельца - юридического лица, телефон);

показатели состояния TC (состояние комплектации, пробег по показанию одометра, отработанный моторесурс, продолжительность работы, общее состояние TC, работоспособность узлов и агрегатов, проведенные до осмотра ремонтные воздействия, замененные или капитально отремонтированные части и узлы TC);

характеристику повреждений ТС (вид, размеры и зоны повреждений, деформаций);

сведения о необходимых ремонтных воздействиях (наименование и код частей ТС, перечень работ по их замене, ремонту, окраске, регулировке, проверке, сборке-разборке, снятию-установке, назначенная трудоемкость выполнения работ, обоснование ремонтных воздействий);

сведения о проводимых действиях при осмотре (наружный осмотр, фотосъемка, видеосъемка, опрос участников осмотра, инструментальный контроль, проверка ТС на ходу, другие особенности проведения осмотра);

другие сведения: доверенность, кем и когда выдана; справка, выданная Государственной автомобильной инспекцией Министерства внутренних дел в случае оформления документов о дорожнотранспортном происшествии с участием сотрудников Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел, либо документы следственных органов или судов (если последние имелись) об обстоятельствах дорожно-транспортного происшествия

и повреждениях TC, выявленных при внешнем осмотре TC на месте происшествия; извещение о дорожно-транспортном происшествии в случае оформления документов о дорожно-транспортном происшествии без участия сотрудников Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел. Указанные справка и извещение о дорожно-транспортном происшествии не являются достаточными основаниями для специалиста при установлении наружных повреждений TC.

Дополнительно могут быть представлены документы, позволяющие уточнить принадлежность ТС (например, заверенная копия чека на возврат налогов при вывозе ТС за пределы страны-импортера, квитанция на таможенные платежи, оригинал или копия предыдущего технического паспорта (свидетельства о регистрации), и др.).

В случае необходимости представляются копии других документов:

акта технического состояния;

сметы по факту капитального ремонта, замене основных узлов и агрегатов, восстановлению неисправного TC в условиях автосервиса или специализированной ремонтной организации;

Все копии представленных документов должны быть подписаны уполномоченным лицом и скреплены печатью юридического лица.

В случае необходимости оценщик вправе потребовать от лица, представившего документы на ТС перевод их содержания на белорусский или русский язык, заверенный в установленном порядке.

При необходимости специалист подтверждает соответствующими измерениями наличие перекосов проемов окон, дверей, проемов капота и крышки багажника или перекосов основания кузова TC.

Проводится фотосъемка поврежденного ТС и его частей в соответствии с методикой, изложенной в п.3.5 настоящей главы.

По результатам осмотра поврежденного ТС специалистом составляется акт по форме согласно приложению 1, подписывается им лично, а после ознакомления - присутствующими потерпевшим (его доверенным представителем) и заинтересованными лицами (их доверенными представителями). При несогласии с результатами осмотра любая из заинтересованных сторон имеет право записать в акте осмотра аргументированное особое мнение. Акт осмотра и все дополнительные материалы заверяются личным штампом специалиста, проводившего осмотр [3, 6].

#### 3.2. Акт осмотра транспортного средства

В акте осмотра ТС, фиксируются идентификационные параметры и характеристики ТС, комплектация, повреждения, эксплуатационные дефекты ТС, оценивается техническое состояние ТС, необходимость проведения инструментального контроля и диагностирования, указываются виды ремонта (восстановления) ТС, трудоемкость ремонтных работ по назначенной замене или виду ремонта поврежденных частей и ТС, снятию (установке) частей, окраске, другим ремонтным воздействиям, регулировке и контролю [3, 6].

В акте осмотра ТС отражаются сведения о проводимых действиях при осмотре, в том числе:

применении органолептического метода при наружном осмотре, проведении фотосъемки, видеосъемки, инструментального контроля;

необходимости применения средств технического диагностирования;

проверке принадлежности выявленных при осмотре повреждений и неисправностей, дефектов к данному ДТП, аварии, другому подобному случаю с участием ТС, или к эксплуатационным дефектам;

других особенностей проведения осмотра.

Записи в акте осмотра ТС проводятся разборчивым почерком, при этом не допускаются исправления цифр и слов, при сокращении слов может использоваться известная аббревиатура и условные обозначения. Каждый раздел акта осмотра, имеющий нумерацию, должен быть заполнен специалистом.

Акт осмотра ТС может быть оформлен в электронном виде.

В акте осмотра ТС указывается: основание для проведения осмотра; цель, дата и место осмотра; сведения о специалисте, владельце ТС; другая информация о ДТП, состоянии параметров и характеристик ТС.

При проведении идентификации TC, в случае отсутствия признаков, параметров, характеристик осматриваемого TC в соответствующих позициях проставляется прочерк. В акте осмотра TC мо-

гут быть внесены дополнительно другие позиции и сведения, которые дополняют информацию о ТС.

В разделе «Выводы» специалист указывает: особенности состояния ТС; наличие эксплуатационных дефектов; причины и необходимость проведения технического диагностирования, экспертизы; категорию СТО, где может быть произведен восстановительный ремонт данного ТС; другие сведения, дополняющие выводы.

В разделе «Наименование частей, характеристика их повреждений, дефектов и выводы специалиста по видам ремонтных и дополнительных работ ТС» в соответствующей графе указывается код части или ремонтной операции, название части, тип и размеры повреждения ТС и его частей, вид ремонтного воздействия и окраски. При необходимости производятся аналогичные записи по устранению эксплуатационных дефектов данного ТС.

Указываются также необходимость проведения регулировок, установок, измерений, назначение инструментального контроля, диагностики.

К акту осмотра ТС прилагаются кроме фототаблиц дополнительные материалы (при наличии): обоснованные мнения присутствующих участников осмотра, результаты определения повреждений, неисправностей и дефектов с использованием средств технического контроля, диагностики и др.

Акт осмотра TC и все дополнительные материалы заверяются личным штампом специалиста, проводившего осмотр.

Акт осмотра TC с приложениями составляется в одном экземпляре, который передается заказчику вместе с заключением о размере вреда, факсимильная копия оформленного акта осмотра TC остается храниться у оценщика [3, 6].

# 3.3. Идентификация транспортного средства

Идентификация ТС представляет комплексное исследование, включающее в себя установление конструктивных, функциональных и эксплуатационных параметров и характеристик (признаков) ТС, определяющих его марку, модель, модификацию; исследование маркировочных обозначений и других тождественных признаков в целях расшифровки информации о ТС и применения ее при опреде-

лении стоимости ТС, размера вреда; соответствие установленных данных записям в сопровождающей документации на ТС [3, 6].

Идентификационные признаки TC устанавливаются путем внешнего осмотра TC и изучения его регистрационных документов, обработки материалов осмотра, исследования рынка TC для определения идентичного (аналогичного) TC, базового аналога.

При осмотре устанавливаются следующие идентификационные признаки TC и соответствие их записям в регистрационных и других технических документах TC:

регистрационные знаки (регистрационные или инвентарные номера TC);

параметры и характеристики ТС;

основные и дополнительные маркировки ТС (наличие, содержание, место нанесения, взаиморасположение, конфигурация, признаки изменения или повреждения маркировки и др.);

год выпуска;

тип и цвет ЛКП;

факт внесения изменений в конструкцию ТС.

При осмотре определяются следующие основные идентификационные признаки ТС:

тип, марка, модель (модификация) ТС;

идентификационный номер (VIN) кузова, рамы или шасси, маркировка частей TC;

страна изготовителя, страна-импортер (для ТС иностранного производства);

общая масса, грузоподъемность, количество осей, колесная база, тип кузова, кабины, салона или платформы;

количество дверей, мест для пассажиров, объем грузового отсека, площадь грузовой платформы и др.;

тип подвески, коробки передач (трансмиссии), обозначение, параметры и характеристики шин, дисков, АКБ;

тип, рабочий объем, число цилиндров и мощность двигателя;

сведения о базовой комплектации ТС и дополнительном оборудовании и их признаках;

другие признаки (изменение конструкции, маркировки и пр.); назначение и использование ТС на дату ДТП.

Проведение идентификации ТС должно осуществляться исходя из следующих требований.

Размер колесной базы TC, объем грузового отсека, площадь грузовой платформы; тип и параметры двигателя, коробки передач, кузова, кабины, дисков, базового и дополнительного оборудования устанавливаются специалистом путем визуального осмотра и измерений.

Для определения типа, марки (модели, модификации) и комплектации TC, года выпуска, должны использоваться установленные идентификационные признаки, VIN, справочники и программное обеспечение или информация импортера TC.

Государственные регистрационные знаки на всех ТС (кроме троллейбусов, трамваев, дорожных машин и др.), прицепах и полуприцепах должны быть установленного образца в соответствии с действующими в Республике Беларусь Правилами дорожного движения

При идентификации шин устанавливают их марку, характеристики по допустимой нагрузке и максимальной скорости движения TC

При идентификации АКБ устанавливают их марку, емкость (ампер/часы), тип активных пластин, дату выпуска.

Осмотр дисков колес предусматривает выявление их идентификационных признаков (фирменное обозначение, штампованные, литые, кованые, размеры, количество спиц и др.).

Установленные идентификационные признаки шин, АКБ и дисков сравниваются с рекомендуемыми изготовителем для эксплуатации на модификации ТС шин, АКБ и дисков.

Данные об основных идентификационных признаках шины, АКБ и дисков, или их отсутствие фиксируются в акте осмотра TC.

При идентификации проводится проверка основной и дополнительной маркировок ТС.

Основной маркировкой является идентификационный номер (VIN), который может находиться на панели несущего кузова или лонжероне рамы, шасси или других основных частях TC. VIN наносится на поверхность части TC, имеющую следы обработки, предусмотренной технологическим процессом изготовителя. VIN, дата выпуска TC и другие параметры и характеристики могут дополнительно наноситься изготовителем в виде таблички, выполненной на специальной металлической пластине, которая закрепляется с помощью неразъемного соединения в передней части TC (на панели

кузова, передней панели, щите моторного отсека и др.). На легковых автомобилях, произведенных для американского рынка, идентификационные признаки указаны также на наклейке, расположенной на заднем торце передней левой двери или на переднем торце средней левой стойки кузова ТС. С целью расшифровки VIN можно использовать информацию и справочники производителей ТС, программное обеспечение или информацию импортера.

В процессе идентификации могут выявляться признаки изменения нанесенной основной маркировки вследствие естественного износа, коррозии, других причин. Маркировка, выполненная в производственных условиях, не нарушает структуры материала, на который она наносится.

Если изменение маркировки зарегистрировано в установленном порядке, то в свидетельстве о государственной регистрации (техническом паспорте) ТС размещается фотография места измененной маркировки, изготовленная экспертно–криминалистическими подразделениями Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

Дополнительная маркировка осуществляется производителями и специализированными предприятиями путем нанесения на части ТС идентификационных данных (эмблемы изготовителя, кода, номера и т.п.), видимых и невидимых глазом (видимая и невидимая маркировка).

Дополнительная маркировка позволяет установить оригинальность части, производителя, примерную дату выпуска, принадлежность к данному TC.

Видимая маркировка наносится, как правило, на поверхность стекол, фар, задних фонарей, дисков, в виде бирки на ремнях безопасности, на внутренней поверхности бамперов, крыльев и др.

Невидимая маркировка наносится на обивку крыши, обивку спинки сидения, поверхность корпуса переключателя указателей поворота, другие части и становится видимой в ультрафиолетовом свете.

Внесение изменений в конструкцию ТС должно быть зафиксировано в виде разрешения соответствующего уполномоченного органа на:

размещение рекламы на наружных поверхностях ТС;

нанесение цветографических схем, опознавательных знаков и надписей на наружной поверхности ТС;

оборудование TC радиоэлектронными средствами (высокочастотными устройствами, средствами оперативной связи и др.);

комплектование частями оборудования, без которого эксплуатация ТС запрещена (при перевозке ТС опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов).

Владелец ТС должен предъявить разрешение уполномоченного органа на внесение изменений в конструкцию ТС (замену двигателя на другой тип или вид топлива, изменение в тормозной системе, подвеске, установка ручного управления, дублирующих органов управления и пр.) при проведении идентификации ТС.

Внесение изменений в конструкцию TC с заменой базовых частей (рамы, кабины, кузова, оборудования) оформляется в установленном порядке и указывается в документах TC.

При замене кузова легкового автомобиля и автобуса, рамы, кабины грузового автомобиля и других TC, а также других частей, в том числе использовании частей иной модели (модификации), год выпуска осматриваемого TC не изменяется, если иное не указано в техническом паспорте (свидетельстве о регистрации) на данное TC.

При проведении идентификации оборудования определяется его принадлежность к TC, устанавливаются идентификационные признаки, параметры, характеристики. Название оборудования и его код фиксируются в соответствующем разделе акта осмотра TC, где приводится перечень серийного и дополнительного оборудования. При этом устанавливается, является оборудование базовым или дополнительным для данной модификации TC.

При необходимости на установленное дополнительное оборудование владельцем ТС (доверенным лицом) предъявляется соответствующая техническая документация. При этом идентификационные признаки дополнительного оборудования (марка, модель, дата выпуска, дата установки и др.качественные и количественные параметры) указываются в разделе «Выводы» акта осмотра ТС.

Отсутствие информации о дате выпуска TC и другие несоответствия идентификационных признаков указываются в акте осмотра TC.

Установленные идентификационные признаки TC, результаты изучения документов фиксируются в акте осмотра TC, на основании которых устанавливается идентичное (аналогичное) TC для выполнения дальнейших расчетов по определению размера вреда [3, 6].

### 3.4. Техника осмотра транспортного средства

Виды и объемы ремонтных работ определяются в зависимости от характера и степени повреждения отдельных частей ТС с учетом необходимости проведения сопутствующих работ по разборке/сборке, регулировке, подгонке, окраске, антикоррозийной обработке и т.д. в соответствии с технологией изготовителя ТС [3, 6].

При осмотре TC определяются вид, форма и размеры повреждений, вызвавшие неисправность частей. Неисправности определяются видами воздействия, их вызвавшими.

В ходе осмотра устанавливается вид неисправности, а также площадь, глубина, изменение линейных, геометрических и объемных размеров неисправных частей, проемов и др. Вид, размеры и характеристика неисправности фиксируются в акте осмотра ТС.

Если при осмотре не имеется возможности выявить дефекты и повреждения на внутренних скрытых частях TC, возможные дефекты и повреждения фиксируются в акте осмотра как предположения. Для определения предполагаемых либо не установленных при осмотре TC дефектов и повреждений по заявлению потерпевшего проводится дополнительный осмотр TC либо его частей в порядке, установленном первичным осмотром TC.

Определение проведенных ранее ремонтных работ заключается в установлении факта замены базовых частей ТС (кузова, рамы, кабины, двигателя, коробки передач, заднего моста и др.), что может быть выполнено специалистом, как методом органолептического контроля, так и установлено на основании документов, подтверждающих проведение ремонтных работ, замену частей ТС.

В ходе осмотра выявляются эксплуатационные и другие дефекты (конструктивные, технологические и др.), степень повреждения частей TC, а также последствия аварийных повреждений, которые могли повлиять на конструкцию, надежность и безопасность, внешний вид TC.

Ремонтные воздействия по устранению эксплуатационных дефектов назначаются специалистом в соответствии с технологией ремонта, рекомендованной изготовителем TC.

Если изготовителем ТС не установлено нормативное время на какую-либо ремонтную операцию или ремонтный комплекс, то

специалист вправе сам установить трудоемкость выполнения ремонтных работ. При этом он руководствуется технологией и трудоемкостью работ ремонтных организаций, в которых производится ремонт аналогичных ТС. В случае отсутствия таких данных может использоваться метод экспертных оценок.

Осмотр неповрежденных частей и оборудования, установленного на TC, заключается в проверке их комплектности функционирования и определения их технического состояния.

Осмотр шины ТС заключается в определении ее состояния. Фактическая высота рисунка протектора шины определяется как среднеарифметическая величина, измеренная инструментом в рабочей части протектора. Минимальная глубина протектора измеряется в четырех точках, равноудаленных по всему периметру шины.

Среднеарифметическое значение глубины протектора каждой шины фиксируются в акте осмотра ТС.

Осмотр аккумуляторной батареи (далее – АКБ) предусматривает определение года выпуска, срока службы и эксплуатации, состояния корпуса, клемм. При отсутствии данных о годе выпуска АКБ специалист при осмотре определяет его состояние и путем экспертных оценок устанавливает срок её эксплуатации.

После завершения осмотра поврежденного ТС специалист устанавливает техническую возможность выполнения восстановительного ремонта ТС (далее – ремонт) по совокупности устранения повреждений в результате ДТП.

При установлении технической возможности восстановления ТС специалист определяет:

возможность ремонта ТС после повреждений механического, теплового, химического или иного характера;

возможность сохранения или ухудшения других свойств TC, влияющих на его безопасность, эксплуатационные показатели, стоимость при его ремонте;

соответствует ли техническое состояние TC условиям и требованиям приемки для ремонта TC ремонтными предприятиями на территории Республики Беларусь.

Если установлено, что ремонт ТС технически невозможен, то ТС считается уничтоженным (погибшим). В разделе «Выводы» акта осмотра ТС специалист делает обоснование о технической невозможности выполнения восстановительного ремонта данного ТС. В

заключении о размере вреда специалист дает рекомендации о необходимости снятия с учета и последующей утилизации уничтоженного (погибшего) ТС в установленном порядке [3, 6].

### 3.5. Фотосъемка поврежденного транспортного средства

Для создания и укрепления доказательной базы процесса оценки и урегулирования ущербов осуществляется фотосъемка поврежденного ТС. Для подготовки фототаблиц установлены определенные требования.

Фотосъемка обеспечивает фиксацию основных повреждений и идентификационных признаков ТС путем представления на фотоснимках достаточной и достоверной информации [3, 6].

Фотосъемка ТС и его частей применяется с целью фиксации основных идентификационных признаков, параметров состояния после ДТП и является главным доказательством принятых решений при осмотре, определении состояния ТС, сделанных выводах о характере повреждений и эксплуатационных дефектов, назначенных специалистом ремонтных воздействиях, зафиксированных в акте осмотра ТС, возможностях восстановления.

Данные фотосъемки не могут быть использованы специалистом, оценщиком, владельцем, заказчиком, заинтересованными и другими лицами, как материалы, дополняющие, уточняющие или опровергающие данные акта осмотра ТС. Информация, отсутствующая в акте осмотра, но имеющаяся на фотографиях поврежденного ТС, может быть использована в расчете размера вреда только после проведения дополнительного осмотра, снимающего возникшие вопросы, а при несогласии с проведением дополнительного осмотра ТС любой из сторон – после проведения осмотра в составе комиссии в соответствии с главой 16.

В задачи проведения фотосъемки поврежденного ТС и его частей входит:

фотосъемка общего вида поврежденного ТС;

фотосъемка основных поврежденных частей ТС, полученных в ДТП и эксплуатационных дефектов – изменений геометрической формы, деформаций, трещин, царапин, повреждений ЛКП, корро-

зии частей и других видов повреждений;

подтверждение с помощью фотоснимков основных идентификационных признаков поврежденного ТС (регистрационного знака, цвета, VIN (номера шасси, рамы или кузова), показаний одометра, идентификационных табличек (стикеров), при необходимости, других параметров);

представление заказчику фотоснимков поврежденного ТС и его частей в виде фототаблиц.

Фотосъемка проводится во время осмотра поврежденного ТС специалистом, или профессиональным фотографом под руководством специалиста. Количество фотоснимков поврежденного ТС определяется специалистом, проводившим осмотр ТС.

Фотосъемка поврежденного ТС и его частей является дополнительной услугой, оказываемой оценщиком, и оплачивается заказчиком в соответствии с договором на оказание данной услуги.

Фотосъемка, как правило, проводится в светлое время суток при естественном освещении. Не рекомендуется фотосъемка в тени деревьев, зданий и т.п., затемняющих или создающих неравномерное освещение объекта съемки.

При подготовке и проведении фотосъемки поврежденного ТС и его частей необходимо, чтобы объект съемки находился в горизонтальном положении и на горизонтальной площадке в статическом (неподвижном), заторможенном состоянии или (при неисправном приводе и ручном тормозе) с установленными противооткатными упорами под колеса. При различных других положениях ТС закрепляется в соответствии с требованиями техники безопасности. Двигатель, системы освещения и сигнализации должны быть выключены.

При фотосъемке по месту хранения (стоянки) TC, в организациях автосервиса и автотранспорта владельцем TC обеспечиваются необходимые условия для проведения качественной съемки и безопасной работы.

При выполнении фотосъемки поврежденного ТС и его частей точка съемки выбирается таким образом, чтобы блики, тени, светоотражение, изменение цвета объекта съемки были минимальными.

При фотосъемке ТС в недостаточно освещенном помещении (на СТО, в мастерской, гараже и других помещениях) применяется дополнительное освещение кроме лампы—вспышки фотокамеры. Для

более четкого выделения объекта фотосъемки и следов повреждений (вмятин, трещин, царапин и т.п.) используются дополнительные источники освещения.

Дополнительное освещение характеризуется световым потоком (освещенностью), направлением и цветом. Фотосъемка проводится при достаточной освещенности. Направление освещения должно по возможности исключать образование теней от объектов съемки и отражений в объектив фотокамеры. Цвет освещения применяется близким к естественному (белому). Не рекомендуется применять другие цвета освещенности, чтобы исключить искажение цвета ТС, окраски и цвета поврежденных частей, следов внешних воздействий.

В исключительных случаях (в сумерках, в ночное время, при выпадении осадков, низкой температуре окружающей среды и т.п.) проводится фотосъемка поврежденного ТС на местах хранения, стоянки или ДТП с применением специальных способов фотосъемки в таких условиях. Качество фотоснимков в таких случаях не гарантируется.

Фотосъемка ТС проводится цифровой фотокамерой. Ретуширование и корректирование фотоизображений поврежденных ТС не допускаются. В случае получения некачественного фотоснимка, непредвиденной ошибки или обстоятельств во время фотосъемки, обработки фотоматериалов оценщик в письменной форме объясняет заказчику причины произошедшего.

При фотосъемке TC фотокамера располагается на центральной (геометрической) оси объекта съемки или на высоте повреждений, при этом задняя стенка фотокамеры ориентируется параллельно фотографируемой плоскости ближнего вида. При фотосъемке поврежденных частей TC ось объектива фотокамеры должна быть перпендикулярна точке фокуса поврежденной поверхности части TC. Если невозможно при указанных условиях исключить блики и зеркальные отражения в объектив фотокамеры, применяется фотосъемка под другим углом.

С целью определения пространственных параметров (линейных и объемных размеров) запечатленных на фотоснимке повреждений ТС используют масштабную линейку или измерительную рулетку с метрическими делениями, которые располагаются на объекте фотосъемки как вертикально, так и горизонтально. Применяются также

магнитные стрелки и другие указатели для ориентации на фотоснимке места и размера повреждения. Масштабная линейка, указатель при размещении в кадре не должны закрывать повреждения ТС и его частей.

При проведении фотосъемки следует избегать искажения фотоснимков за счет пользования трансфокатором многократного оптического увеличения. Для увеличения изображения объекта фотосъемки применяется макросъемка с использование масштабной линейки.

При фотосъемке значительного пространства крупным планом (длиннобазных TC, автопоездов, специальных TC, окружающей обстановки) и в стесненных условиях осмотра TC проводится панорамная фотосъемка. Она выполняется с различных точек съемки, по возможности сохраняя одно и то же расстояние до объекта фотосъемки и высоту съемки. Соблюдается при этом перекрытие последующего кадра съемки по горизонтальной линии не менее 25% от соседнего предыдущего кадра.

С целью систематизации зафиксированного на фотоснимке материала о поврежденном ТС и раскрытия его содержания в логической последовательности проводится фотосъемка от общих фотоснимков ТС к детальным.

Выполняются следующие виды фотосъемки поврежденного ТС и его частей – обзорная, узловая и детальная.

Обзорная фотосъемка — это фиксирование на фотоснимках поврежденного TC без окружающей его обстановки.

Обзорная фотосъемка проводится спереди, сзади и с двух боковых сторон ТС с целью фиксации на фотоснимках его внешнего вида и внешних повреждений.

При проведении обзорной фотосъемки TC исправные двери и стекла, капот и крышка багажника должны быть закрыты, управляемые колеса установлены в исходном положении, поврежденные части TC находятся в фиксированном (близком к послеаварийному (исходному)) положении.

Обзорная фотосъемка проводится горизонтальным (альбомным) способом, когда условно проведенная линия касания колес TC опорной поверхности на переднем плане фотоснимка параллельна горизонтальному (продольному) краю прямоугольной рамки видо-искателя фотокамеры. В случае необходимости проводится съемка

ТС вертикальным (портретным) способом.

При проведении обзорной фотосъемки ось объектива фотокамеры располагается на уровне центральной (геометрической) оси поврежденного ТС перпендикулярно плоскости переднего плана объекта съемки. Например, на легковом автомобиле с кузовом седан геометрическая ось его боковой поверхности приблизительно находится на средней стойке салона ТС на высоте ручки передней двери.

При проведении обзорной фотосъемки изображение поврежденного TC занимает значительную (более 85%) часть кадра с сохранением по его границам минимального свободного пространства. Главные внешние части TC и регистрационный знак TC должны быть видны на фотоснимке четко. Фотокамера настраивается таким образом, чтобы исключить искажение линий сопряжения частей, переходов и контуров TC, например бочкообразное изображение.

В зависимости от расположения (в вертикальной и горизонтальной плоскостях) поврежденных частей проводится дополнительно фотосъемка под углом передней, задней или боковой частей ТС, когда в кадре на переднем плане просматривается вся передняя или задняя часть и вся боковая поверхность кузова с повреждениями. Съемка проводится примерно под углом 45 град. к продольной оси ТС с соблюдением правил обзорной фотосъемки.

Для получения обзорных фотоснимков, по которым необходимо определять пространственные параметры повреждений ТС, исследовать причинные связи и характер внешних воздействий, используется масштабная линейка. Она располагается вертикально или горизонтально рядом с поврежденными частями ТС. Нулевая отметка (точка отсчета) масштабной линейки фиксируется на уровне точки касания шин ТС с опорной поверхностью. При фотосъемке масштабная линейка находится в кадре от уровня опорной поверхности колес ТС до верхней границы снимаемого объекта и четко отображается на фотоснимке.

Узловая фотосъемка проводится с целью фиксации поврежденных частей ТС (узлов, агрегатов, систем, основных деталей), а также эксплуатационных дефектов.

На фотоснимке части TC изображаются крупным планом таким образом, чтобы можно было определить форму и характер повреждений, состояние сопряжений, взаиморасположение сопрягаемых

частей, следов внешних воздействий. При узловой фотосъемке на переднем плане фиксируются основные, узловые места повреждений. Масштабная линейка (измерительная рулетка) находится в кадре. В труднодоступных местах поврежденного ТС при съемке используются указатели (стрелки, указки).

Узловая фотосъемка поврежденных частей проводится вместе с сопряженными частями.

Узловая фотосъемка всей передней или соответственно задней части ТС проводится при повреждении капота или крышки багажника (двери задка), решетки радиатора, блок-фары, задних фонарей, панели передка или задка, бампера, заднего борта и т.п.

Узловая фотосъемка поврежденных частей, расположенных на боковой и верхней части ТС (переднее или заднее крыло, двери, боковые панели и борт, панель крыши, стойки, усилители и т.п.), проводится вместе с сопряжениями других частей.

Узловая фотосъемка поврежденных частей ТС на углах кузова (крыло, фары и указатели поворота, декоративные накладки (молдинги), углы бампера, угловые панели и т.п.) проводится как сбоку, так и со стороны передней или задней части кузова ТС вместе с сопряжениями других частей.

Узловая фотосъемка поврежденных частей салона проводится с двух противоположных боковых сторон под углом через проемы боковых дверей ТС или проем двери задка.

Узловая фотосъемка поврежденных частей снизу ТС (панели пола, лонжероны, двигатель, элементы трансмиссии, подвески, рулевого управления и тормозной системы, части системы безопасности и т.п.) не проводится, а ограничивается детальной фотосъемкой поврежденных частей ТС.

Детальная фотосъемка проводится с целью фиксации поврежденных отдельных частей TC, а также их эксплуатационных дефектов.

Фотоснимки должны содержать достаточную информацию, необходимую для определения степени и характера повреждений основных частей, указанных в акте осмотра TC.

Для определения по фотоснимку действительных размеров повреждений детальная фотосъемка проводится с применением магнитной масштабной линейки (рулетки). Обозначение поврежденных мест при фотосъемке проводится с помощью магнитной стрелки,

указки, указателя по цвету, отличающиеся от цвета поврежденной части.

При фотосъемке необходимо достигнуть объемности изображения на фотоснимке, четкости структуры поверхности части и места повреждения, а также минимальность бликов, теней, светоотражения.

При фотосъемке поврежденных частей из стекла, зеркала (трещин, царапин) следует избегать отражений в них других светлых предметов или источников освещения путем выбора точки съемки под углом, используя однородный темный фон отраженных предметов или источник освещения.

При фотосъемке маркировки на стекле, для получения качественного изображения, с обратной стороны стекла вплотную прикладывается лист бумаги (другой гибкий плоский предмет), имеющий цвет, контрастирующий с цветом символов маркировки.

Перед фотосъемкой поврежденной части наличие бликов, теней, светоотражений от других предметов и источников освещения проверяется специалистом при выборе точки съемки и возможности применения фотовспышки или дополнительного освещения.

Детальная фотосъемка других поврежденных частей ТС проводится таким образом, чтобы линия оси объектива была перпендикулярна к фокусируемой точке на плоскости снимаемого объекта. В труднодоступных местах поврежденного ТС или при наличии светоотражения, бликов допускается фотосъемка частей под углом.

Детальная фотосъемка поврежденных снизу частей ТС (панели пола, лонжероны, двигатель, элементы трансмиссии, подвески, рулевого управления и тормозной системы, части системы безопасности и т.п.) производится с включением фотовспышки или применением дополнительного освещения.

Фотосъемка поврежденных частей ТС сложной пространственной конфигурации и геометрической формы (панели передка, усилителей, стабилизаторов) проводится фотокамерой, расположенной в горизонтальной или вертикальной плоскости, исключая фотосъемку под углом.

При детальной фотосъемке применяется также макросъемка (оптическое увеличение объекта съемки). При макросъемке применяется масштабная линейка. Изображение объекта и масштабная линейка должны находиться в кадре фотоснимка. При проведении

макросъемки применяются также магнитные стрелки, указатели для ориентации на место повреждения. Используемые масштабирующие линейки, указатели не должны закрывать другие места поврежденных участков части.

Для получения более полной информации по идентификации, износу поврежденного ТС и его частей на фотоснимках фиксируются:

регистрационный знак ТС;

идентификационный номер кузова, шасси или рамы (при возможности доступа);

показания одометра (при возможности проведения фотосъемки).

На фотоснимках также фиксируются маркировочные таблички (стикеры), маркировка на поврежденных частях (стеклах, шинах, АКБ, колесных дисках, фарах, фонарях, радиаторах, пластиковых обшивках, электронных блоках и реле и т.п.).

Для фотосъемки указанных параметров TC (за исключением регистрационного знака TC) применяется макросъемка.

Фотосъемка документов проводится при необходимости. Фотосъемка документа, включая и его края, проводится на фоне, отличающемся по цвету от фотографируемого объекта. На фотоснимке фиксируются не только содержание и реквизиты документа, подписи, но и различные особенности: пятна, складки, разрывы, залитые и зачеркнутые записи. Документ при фотосъемке освещается равномерным, рассеянным естественным или искусственным светом. Документы, ламинированные прозрачной пленкой, рекомендуется фотографировать без применения фотовспышки, исключая светоотражение и блики.

Для фотосъемки документов применяется макросъемка.

В отдельных случаях при участии специалиста в осмотре ТС на месте ДТП может дополнительно проводиться и ориентирующая фотосъемка. Ориентирующая фотосъемка фиксирует поврежденное ТС с окружающей обстановкой. Цель указанной фотосъемки — показать территориальное расположение места происшествия, поврежденные в ДТП ТС, грузы, другое имущество по отношению к объектам окружающей обстановки, местности. Ориентирующая фотосъемка проводится с нескольких точек съемки. С целью большего охвата места происшествия, поврежденных ТС и окружающей местности фотосъемка проводится с возвышенных мест.

С помощью видеокамеры может проводиться дополнительная ориентирующая съемка.

Проведение ориентирующей съемки не входит в прямые обязанности специалиста. Однако в случае осмотра специалистом поврежденного ТС на месте ДТП он может провести такую съемку по условиям договора с заказчиком данной услуги.

Результат фотосъемки (фотоснимок) должен быть без геометрических, оптических искажений, искажений яркости, контрастности, цветопередачи (при представлении цветных фотоснимков) и передавать установленные (зафиксированные) при осмотре факты.

Фотоснимки поврежденного TC и его частей оформляются в виде фототаблиц, которые прилагаются к заключению о размере вреда (акту осмотра, в соответствии с условиями договора).

Количество фотоснимков каждого вида должно быть достаточным для подтверждения идентификационных параметров TC, фиксации основных повреждений TC и его частей.

При изготовлении и оформлении фототаблиц в удобном для пользования виде соблюдаются следующие требования:

изготовление и оформление фототаблицы производится специалистом, производившим осмотр поврежденного TC, либо под его руководством;

фотоснимки изготавливаются форматом не менее 6 x 9 см и располагаются в фототаблицах в следующей логической последовательности: обзорные, узловые, детальные, фотоснимки параметров по идентификации ТС, фотоснимки документов и ориентирующие фотоснимки (при необходимости);

нумерация фотоснимков в фототаблицах также должна быть последовательной, их общее количество указывается в заключении о размере вреда (при предоставлении по условиям договора акта осмотра – в сопроводительном письме);

фотоснимки печатаются на листах в черно-белом изображении (по заявке заказчика, в цветном изображении);

при изготовлении отдельных цветных фотоснимков на фотобумаге их наклеивают на листы плотной бумаги (не менее 80 г/кв.м) формата А4, сохраняя стандартные границы полей и расстояния между фотоснимками;

листы фототаблицы подписываются специалистом, а отдельно прикрепленные фотоснимки на листе фототаблицы скрепляются

оттиском личного штампа специалиста (более половины оттиска штампа располагается на светлой части каждого фотоснимка, а оставшаяся часть оттиска штампа — на бумаге фототаблицы);

в верхней части первого листа фототаблицы указываются: номер акта осмотра TC и дата его проведения, марка, модель TC, регистрационный знак TC.

Оценщик, страховщик (Белорусское бюро), специалист которого проводил осмотр поврежденного TC, хранит в течение установленных сроков все фотоснимки поврежденного TC в электронном виде (с резервным копированием) [3, 6].

### Глава 4. ВИДЫ И ХАРАКТЕР ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ДТП

При осмотре ТС определяются вид, форма и размеры повреждений, вызвавшие неисправность частей. Неисправности определяются видами воздействия, их вызвавшими. Различают следующие виды воздействия: механическое, тепловое и химическое. Указанные виды воздействия могут вызывать неисправность одного вида или нескольких в различном сочетании [6].

### 4.1. Неисправности, вызванные механическим воздействием

Неисправности, вызванные механическим воздействием, обусловлены механическим взаимодействием одного объекта с другими объектами или предметами, препятствиями, а также вследствие взрыва [6].

К основным видам неисправностей, вызванных механическим воздействием, относятся: царапины, выкрашивания, вмятины, задиры, выдавливания, сколы, отрывы, обрывы, срезы, выбивания, выпадения, отслаивания, разрывы, проколы, пробои, складки, трещины, изменения расположения конструктивных элементов относительно друг друга (перекосы, смещения, заклинивания, западания, биения, растяжения, смятия, скручивания, изгибы), полные разрушения отдельных узлов и частей [6].

# **4.2.** Неисправности, вызванные тепловым и химическим воздействием

Неисправности, вызванные тепловым воздействием, обусловлены действием высоких температур на ТС, вследствие пожара. К основным видам неисправностей, обусловленных тепловым воздействием, относятся: вздутие, обгорание, оплавление, нагар, коробление и др. [6]

Неисправности, вызванные химическими воздействиями, обусловленными реакциями, происходящими на ТС под действием химически опасных веществ (грузов), атмосферной и другой среды. К основным видам неисправностей, вызванных химическими воздействиями, относятся: коррозия, вздутие, отслаивание, коробление и др. [6]

### 4.3. Форма повреждений

Повреждения TC по форме их возникновения следует разделять на три группы [6]:

контактные деформации, образующиеся в начальный момент взаимодействия двух и более TC, при которых происходит изменение первоначальной формы отдельных частей неисправного TC. Наиболее распространенным случаем контактной деформации является вмятина, которая, как правило, направлена вовнутрь части;

разрывы, разрезы, пробои, царапины и др., характеризующиеся сквозным разрушением поверхности и вследствие концентрации силы на незначительной площади;

отпечатки (поверхностные отображения) на следообразующем участке поверхности одного TC выступающими частями другого TC. Отпечатки представляют собой отслоения или наслоения вещества, краски, грунтовки и др.

Повреждения (Неисправности) первой и второй группы относятся к объемным неисправностям, неисправности третьей группы - к поверхностным.

По степени проявления и возможности обнаружения неисправности ТС относятся к видимым при осмотре (органолептическом контроле) и скрытым.

В процессе осмотра анализируются и выделяются также вторичные деформации, которые характеризуются отсутствием признаков непосредственного контакта частей и являются следствием воздействия моментов сил. Такие деформации располагаются на удалении от места непосредственного контакта. Результатом вторичных деформаций могут быть наиболее сложные неисправности, связанные с перекосом всего кузова или его частей, что сопровождается существенным изменением геометрических параметров каркаса кузова, кабины, платформы и коляски, проемов дверей, капота, крышки багажника, ветрового и заднего стекла, лонжеронов и т.д.

Вторичные деформации нередко ошибочно при осмотре принимаются за контактные неисправности. Во избежание этого в первую очередь следует выявить следы контактных деформаций, и только затем можно правильно распознать и выделить вторичные деформации. Такой подход позволит установить, принадлежит ли неисправность части к данному ДТП или это является следствием предыдущих неисправностей и ремонтных воздействий. При осмотре фиксируются повреждения ТС, сделанные намеренно с целью спасения потерпевших при ДТП, аварии или другом подобном событии.

В ходе осмотра устанавливается вид неисправности, а также площадь, глубина, изменение линейных, геометрических и объемных размеров неисправных частей, проемов и др. [6].

Различают 4 категории сложности повреждения [9]:

Сложные повреждения - степень повреждения определяет необходимость замены кузова и/или двигателя.

Средней сложности повреждения - значительная часть деталей нуждается в замене или в ремонте высокой сложности (устранение перекосов, восстановление геометрии).

Незначительные повреждения – повреждения, полученные обычно при движении с малой скоростью, парковке: царапины, вмятины, трещины декоративных элементов и бамперов.

Повреждения с экономически нецелесообразным или технологически невозможным восстановлением (гибель автомобиля). Полный ремонт или восстановление отдельных элементов следует считать экономически нецелесообразным в следующих случаях: если ожидаемые суммарные затраты на ремонт автомобиля могут оказаться выше текущей рыночной стоимости идентичного или аналогичного

объекта. Восстановление следует считать технологически невозможным, если характер повреждений не позволяет провести ремонт с необходимым уровнем восстановления эксплуатационных свойств элемента, потребительских свойств автомобиля в целом [9].

### Глава 5. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

В зависимости от степени и характера повреждений назначаются различные ремонтные работы или их комплексы. В современной практике оценки и урегулирования ущербов при ДТП принято выделять следующий комплекс работ по ремонту автомобиля:

### 5.1. Разборочно-сборочные (демонтажно-монтажные) работы

Перечень операций, которые необходимы для замены и ремонта узлов и деталей, подготовки кузова к ремонту и окраске [9].

Объем необходимых разборочно-сборочных работ определяется степенью повреждения автомобиля.

Восстановление конкретного автомобиля сводится к выполнению типовых характерных ремонтных работ, которым соответствует строго нормированный, определенный заводом изготовителем комплекс разборочно-сборочных операций.

Восстановление эксплуатационных параметров и потребительских свойств некоторых ремонтируемых деталей и агрегатов технологически невозможно без их демонтажа. Поэтому кроме типового комплекса операций, иногда требуются сопутствующие работы. Например, при ремонте пола кузова, багажника и других частей кузова необходим демонтаж топливопроводов, электропроводов, трубок тормозной системы и других элементов [9].

### 5.2. Кузовные работы

Повреждения кузова различной сложности присутствуют при всех видах дорожных происшествий и их доля в общей структуре стоимости ремонта наряду с другими работами, если таковые присутствует, наиболее значима [9].

Типичные способы ремонтного воздействия на поврежденные

части ТС.

Среди основных, используемых в ежедневной оценочной практике необходимо указать следующие характерные ремонтные воздействия, закрепленные в нормативной базе:

#### Ремонт № 0

— устранение повреждений на лицевых поверхностях кузова без повреждения краски;

#### Ремонт № 1

— устранение повреждения детали в легкодоступных местах при деформации поверхности до 20%;

#### Ремонт № 2

— устранение повреждений с применением подогрева (сварки) или Ремонт №1 с деформацией поверхности детали от 20 до 50%;

#### Ремонт № 3

- устранение (правка) повреждений со вскрытием узла и сваркой (правка (рихтовка) исправление таких дефектов изделия, как изгиб, коробление и др.);
- частичная реставрация детали с деформацией поверхности до 30% (частичная реставрация устранение повреждений путем удаления уничтоженных или не поддающихся ремонту участков детали и замены их ремонтными вставками, изготовленными из выбракованных деталей или из листового металла с приданием им форм восстанавливаемой детали);

#### Ремонт № 4

— устранение повреждений частичной реставрацией детали на поверхности свыше 30%;

#### Частичная замена

— замена поврежденных частей кузова блоками деталей от выбракованных кузовов с разметкой, отрезкой, подгонкой, вытяжкой, правкой, сваркой последних (т.н. метод «частичной вставки»).

### Реставрация

— восстановление полностью разрушенного или отсутствующего элемента конструкции.

#### Вытяжка

— операция по изменению длины или площади детали за счет изменения площади ее сечения с применением или без применения нагрева.

Сложность работ характеризуется их продолжительностью (трудоемкостью), выраженной в нормо-часах.

Норма-час - единица времени, на которую определяется совокупность ресурсов (в том числе стоимость) различных видов работ. Стоимость нормо-часа - стоимость одного часа отдельного или нескольких видов работ в ремонтном предприятии по устранению повреждений, эксплуатационных дефектов для отдельных типов и моделей ТС. На фирменных станциях (категории «А») величина нормо-часа может быть дифференцирована по видам операций: слесарно-механические, шиномонтажные, диагностические, кузовные и малярные, регулировочные и т.д.

В экспертно-оценочной практике принято использовать усредненные значения стоимости нормо-часа. Его величина определяется в результате исследования сложившейся ситуации в авторемонтной отрасли [9].

### 5.3. Работы по ремонту узлов и агрегатов

Операции данной группы встречаются при ударах сильной и средней категории сложности и связаны с восстановлением трансмиссии, ходовой и силовой систем [9].

### 5.4. Работы по антикоррозионной обработке и окраске

Данная группа операций направлена на восстановление защитных антикоррозионных свойств кузова и эстетических параметров, нарушенных при аварии [9]. Их необходимость определяется требованиями производителя, технологическими особенностями ремонта.

Объем окрасочных работ назначается исходя из необходимости полной окраски всех замененных и подвергшихся сварке, рихтовке, правке окрашиваемых частей ТС до видимой линии их раздела с сопряженной частью, а также сопряженных частей, если их окрашенная поверхность повреждается в результате соединения сваркой.

Если окраске подлежит более 50% наружной окрашиваемой поверхности TC, то назначается наружная окраска всего TC.

Допускается назначение окраски по зонам (линиям раздела) поврежденных частей ТС, установленным технической документацией завода—изготовителя и программного обеспечения или др.,

например AZT (Allianz Zentrum fuer Technik) [9].

### 5.5. Контрольные и регулировочные работы

Эти операции направлены на выполнение требований о порядке эксплуатации автомобилей, устанавливаемых производителями и стандартами безопасности дорожного движения. Контрольнорегулировочные работы являются обязательным условием качественного ремонта. Некоторые примеры операций данной группы:

- отрегулировать углы установки передних колес;
- отрегулировать направление пучка света фар;
- прокачать гидравлический привод задних тормозов [9];
- проверить электронные системы безопасности.

### Глава 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА ТРУДОЕМКОСТИ РАБОТ ПО УСТРАНЕНИЮ ПЕРЕКОСОВ

### 6.1. Классификация перекосов

При оценке стоимости ремонта транспортных средств одним из наиболее трудоемких и дорогостоящих видов работ являются работы по устранению перекосов, характеризующихся изменением геометрических параметров базовых конструктивно-каркасных элементов транспортного средства, а также каркасов съемных элементов.

Базовый конструктивно-каркасный элемент транспортного средства представляет собой жесткую механическую систему, определяющую форму и размеры транспортного средства, а также являющуюся основанием для монтажа (навешивания и крепления) съемных элементов (узлов, агрегатов, систем, механизмов и деталей). Базовыми конструктивно-каркасными элементами транспортного, средства являются каркас кузова, кабины или платформы, а также рама, которые состоят из жестко скрепленных между собою опорных конструктивных составляющих (стержней, балок, опор, кронштейнов, лонжеронов, соединителей, поперечин, усилителей и т.д.). Отдельные съемные элементы (двери, сиденья и т.д.) также могут

иметь каркас, являющийся основанием для крепления других деталей.

Виды перекосов определяются особенностями базовых конструктивно-каркасных элементов и каркасов съемных элементов.

# Поэлементная классификация перекосов (признаки)

Перекос проема капота

Несоответствие диагоналей проема капота техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;

- изменение формы и величины зазоров с недеформированными сопрягаемыми элементами (с передними крыльями, нижней частью рамки ветрового окна и др.) относительно значений, установленных заводом-изготовителем;
- затрудненное закрывание и (или) открывание недеформированных элементов, находящихся в зоне перекоса (капот, передние двери);
  - деформация верхней поперечины рамки радиатора;
- выступание (западание) неповрежденной панели капота относительно составляющей проема капота.

Перекос проема крышки багажника:

- несоответствие диагоналей проема крышки багажника техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
- изменение формы и величины зазоров крышки багажника с недеформированными сопрягаемыми элементами (с задними крыльями, задней панелью, установленными на задней панели фонарями, задним бампером и нижней частью рамки заднего окна) относительно значений, установленных заводом-изготовителем;
- затрудненное закрывание и (или) открывание недеформированных элементов, находящихся в зоне перекоса (крышка багажника, задние двери);
- выступание (западание) неповрежденной крышки багажника относительно составляющей проема крышки багажника.

Перекос проема ветрового стекла:

- несоответствие диагоналей проема ветрового окна техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
  - наличие складки у основания передней стойки крыши;
  - деформация с изгибом передней стойки крыши;
  - деформация переднего усилителя панели крыши;
  - смещение уплотнительной резинки ветрового стекла относи-

тельно местоположения, установленного изготовителем (для автомобилей с не клееным ветровым стеклом).

Перекос проема заднего окна:

- несоответствие диагоналей проема заднего окна техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
  - деформация с изгибом задней стойки крыши;
  - деформация заднего усилителя панели крыши;
  - складка у основания задней стойки крыши;
- смещение уплотнительной резинки заднего стекла относительно местоположения, установленного заводом-изготовителем (для автомобилей с не клееным задним стеклом).

Перекос проема двери задка:

- несоответствие диагоналей проема двери задка техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
- затрудненное закрывание и (или) открывание недеформированных элементов, находящихся в зоне перекоса (двери задка);
- изменение формы и величины зазоров двери задка с недеформированными сопрягаемыми элементами (задними крыльями, задней панелью, установленными на задней панели фонарями) относительно значении, установленных заводом-изготовителем;
  - деформация заднего усилителя панели крыши.

Перекос проема передней двери:

- несоответствие диагоналей проема передней двери техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
- изменение формы и величины зазоров передней двери с недеформированными сопрягаемыми элементами относительно значений, установленных заводом-изготовителем;
- соприкосновение каркаса двери со средней стойкой салона или порогом при закрытии двери;
- изменение величины зазоров передней двери с посадочным местом на каркасе кузова относительно значений, установленных заводом-изготовителем;
- затрудненное закрывание и (или) открывание недеформированных элементов, находящихся в зоне перекоса (передней двери, задней двери и капота);
- выступание (западание) наружной (лицевой) панели двери относительно других панелей по периметру двери;
  - нарушение вертикального или горизонтального зазора между

дверью и смежными элементами кузова (зазор имеет "клиновидную" форму, с одной стороны больше, чем с другой).

Перекос проема задней двери:

- несоответствие диагоналей проема задней двери техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
- соприкосновение каркаса двери с передней частью арки заднего крыла или порогом при закрытии двери;
- изменение величины зазоров задней двери с посадочным местом на каркасе кузова относительно значений, установленных заводом-изготовителем;
- затрудненное закрывание и (или) открывание недеформированных элементов, находящихся в зоне перекоса (задней двери, возможно передней двери и багажника);
- выступание (западание) наружной (лицевой) панели двери относительно других панелей по периметру двери;
- нарушение вертикального или горизонтального зазора между дверью и смежными элементами кузова (зазор имеет "клиновидную' форму, с одной стороны больше, чем с другой).

Перекос каркаса двери:

- изменение геометрии каркаса двери относительно заводской геометрии;
- изменение величины зазоров двери с посадочным местом на каркасе кузова относительно значений, установленных заводомизготовителем.

Перекос посадочного места передней фары:

- деформация посадочного места передней фары;
- несоответствие положения передней фары относительно сопрягаемых элементов, установленного техническими условиями завода-изготовителя.

Перекос передних лонжеронов:

- деформация лонжерона;
- нарушение целостности герметика на сварных швах лонжеронов, стыках с рамкой радиатора, задней стенкой моторного отсека;
- изменение формы и величины зазоров передних крыльев с передними дверьми относительно значений, установленных заводом изготовителем;
- самопроизвольный увод автомобиля в сторону при движении (нарушение параметров схода и развала передних колес).

Перекос задних лонжеронов:

- деформация лонжерона;
- нарушение целостности герметика на сварных швах лонжеронов, стыках с панелью пола багажного со стенкой багажного отсека (задней панелью), внутренней аркой заднего крыла;
- изменение формы и величины зазоров задних крыльев с задними дверьми относительно значений, установленных заводомизготовителем;
  - деформация со складками пола багажного отсека.

Перекос каркаса салона:

- складка на крыше у центральной стойки;
- складка на пороге у центральной стойки;
- деформация со складками пола салона;
- деформация со складками поперечного короба внутренних арок задних колес.

Перекос каркаса кузова:

- несоответствие диагоналей контрольных точек пола кузова техническим условиям (контрольным точкам) завода-изготовителя;
  - признаки деформации салона.

### Укрупненная классификация перекосов

- *Перекос проема* боковой двери или ветрового окна, или заднего окна это повреждение кузова с нарушением сверх допустимых пределов геометрических параметров проема;
- Несложный перекос кузова повреждение кузова с изменением сверх допустимых пределов геометрических параметров проема капота или крышки багажника (двери задка) без нарушения геометрии основания и каркаса кузова, дверных и оконных проемов, за исключением изменения зазоров дверей с передними или задними крыльями;
- Перекос кузова средней сложности одновременное нарушение геометрических параметров проема капота и крышки багажника (двери задка), или повреждение кузова с нарушением сверх допустимых пределов геометрических параметров передних или задних лонжеронов без нарушения геометрии каркаса кузова;
- Сложный перекос кузова одновременное нарушение сверх допустимого предела геометрических параметров передних и задних лонжеронов или повреждение кузова с нарушением геометрических

параметров передних или задних лонжеронов и каркаса кузова или только передних лонжеронов для автомобилей, в конструкции которых отсутствует поперечина передней подвески;

- Перекос кузова особой сложности - повреждение кузова с нарушением сверх допустимых пределов геометрических параметров передних и задних лонжеронов и каркаса кузова или только передних лонжеронов и каркаса кузова для автомобилей, в конструкции которых отсутствует поперечина передней подвески.

### 6.2. Методы устранения перекосов

Устранение перекоса базовых конструктивно-каркасных элементов производится путем восстановления геометрии поврежденных элементов при помощи правки, вытяжки и усадки. В связи с этим для устранения перекосов в основном используется специальный вид технологического оборудования - стапель, в котором объединены система жесткого и прочного; закрепления поврежденного транспортного средства, измерительная система и силовая система для правки базовых конструктивно-каркасных элементов.

При проведении оценки стоимости ремонта транспортного средства необходимо учитывать вид стапеля, так как этот фактор оказывает существенное влияние на трудоемкость работ по устранению перекосов.

По методу крепления кузова к стапелю и процессу правки используются две системы правки - классическая и шаблонная.

В классической системе крепление кузова к раме или платформе стапеля осуществляется с помощью тисочных зажимов (как правило, четырех) за отбортовки порогов. Достоинством данного метода является достаточно простое и быстрое крепление транспортного средства на стапеле. Основным недостатком данного метода являются трудности с обеспечением жесткости закрепления кузова на стапеле во время всего процесса правки, обусловленные следующими причинами:

фиксация за четыре точки не обеспечивает необходимой жесткости крепления ремонтируемого кузова;

пороги могут быть повреждены в дорожно-транспортном происшествии, ослаблены коррозией, а на отбортовке порогов могут иметься наслоения различных лакокрасочных покрытий и других защитных материалов.

Из-за указанного недостатка при приложении восстанавливающего усилия к одной смещенной точке кузова возможно изменение координат неповрежденных или уже восстановленных точек, что вызывает необходимость постоянного контроля изменения размеров кузова и многократного повторения работ в восстановленных зонах. Это приводит к снижению точности восстановления контрольных точек кузова, существенному возрастанию трудоемкости работ (особенно при устранении сложных видов перекосов), снижению уровня конструктивной безопасности транспортного средства после ремонта. Снижение точности восстановления контрольных точек кузова после правки создает также технологические проблемы для последующей установки на каркас кузова элементов оперения транспортного средства. Кроме того, данный метод существенно ограничивает возможность приваривания отдельных ремонтных вставок, так как недостаточно жесткое крепление кузова не может предотвратить изменения пространственной конфигурации кузова из-за возникающих тепловых напряжений. В связи с указанными недостатками стапели с классической системой используются в основном для устранения перекосов малой и средней сложности.

Второй метод (шаблонный) характеризуется значительно большим количеством точек крепления, в качестве которых используются многочисленные заводские технологические отверстия, конструкционные площадки и выступы в нижней части кузова транспортного средства (эти точки также одновременно являются контрольными точками кузова). При этом к раме (платформе) стапеля с помощью колонн и балок крепятся специальные адаптеры «джиги» (jig - кондуктор, шаблон), представляющие собой массивные силовые элементы и совпадающие своей верхней частью с указанными контрольными точками нижней части кузова. В целом система джиг образует некоторый пространственный шаблон для любого кузова.

При правке данным методом производится прочное и жесткое крепление джиг к нижней части кузова в контрольных точках, которые сохранили свое правильное расположение и остаются неподвижными при силовом воздействии на соседние точки. В процессе правки каждая восстановленная точка жестко фиксируется к

соответствующему адаптеру (джиге) и становится неподвижной, поэтому во время работы отпадает необходимость следить за возникновением деформаций в восстановленных участках кузова. Это полностью исключает вероятность смещения кузова при ремонте и обеспечивает высокую точность восстановленных размеров.

Кроме того, с помощью джиг легко фиксируются и затем привариваются заменяемые элементы кузова, что облегчает трудоемкую работу по их подгонке и исключает опасность изменения пространственной конфигурации кузова из-за возникающих тепловых напряжений. Поэтому только шаблонные стенды пользуются для правки кузовов из алюминиевых сплавов, при ремонте которых вследствие невозможности применения вытяжки применяются только срезка и замена поврежденных элементов. Шаблонный метод крепления кузова к раме стапеля позволяет восстанавливать значительные повреждения автомобильного кузова, в том числе со смещением базовых точек нижней части, и поэтому рекомендуется в основном для устранения перекосов средней, повышенной и особой сложности.

#### Глава 7. КРИТЕРИИ РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ ЧАСТЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Решение о замене частей ТС принимается при экономической нецелесообразности либо невозможности их ремонта (восстановления), руководствуясь требованиями заводов-изготовителей ТС, их официальных представителей в Республике Беларусь и законодательства Республики Беларусь, регламентирующими нормативы технического состояния и безопасности эксплуатации ТС.

#### 7.1. Основания для назначения ремонта или замены

При принятии решения о ремонте либо замене поврежденной части специалист должен руководствоваться следующими аспектами.

Технические аспекты:

- размер, месторасположение и количество повреждений,
- тип поврежденного элемента.

Время:

- трудоемкость (время) ремонта,
- сопоставление стоимости ремонта со стоимостью замены поврежденного элемента с учетом обновления,

Экономические аспекты:

- стоимость поврежденной детали с износом,
- прибыль авторемонтной мастерской,

Прочее

- доступность запасной детали
- случай «в последнюю минуту». Пример: сломался элемент крепления при окончательной сборке автомобиля
- страхование: поощрение подобного ремонта, снижение общей стоимости ремонта (больше автомобилей от страховых компаний)
- привлекательность для клиента: снижение общей стоимости ремонта.

#### 7.2. Повреждения, которые могут быть отремонтированы

Примеры повреждений, которые могут быть отремонтированы: косметические повреждения:

- царапины на покрашенных бамперах,
- вмятины или деформация (за исключением усилителей, амортизаторов);

структурные повреждения:

- дыры диаметром до 5см,
- трещины и разрывы до 15см (за исключением, если невозможен доступ к обратной стороне, а это необходимо для осуществления качественного ремонта),
- утеряны элементы крепления (бампера, фары, элементы внутренней отделки и т. д.).

#### 7.3. Повреждения, не рекомендованные к ремонту

Не рекомендованы к ремонту пластиковые емкости для жидкостей (расширительный бачок, бачок стеклоомывателя), если адгезив будет в контакте с жидкостью. Ремонт элементов крепления этих же контейнеров возможен [3, 6].

Не ремонтируются части, напрямую влияющие на безопасность:

- тормозная система;
- топливная система;

- система активной и пассивной безопасности (кроме частей кузова, кабины и рамы, для которых технологией изготовителя допустим ремонт).

Замена двигателя, коробки передач, раздаточной коробки, ведущих мостов, межосевых дифференциалов, колесных редукторов, рулевого механизма, гидроусилителя руля, топливного насоса высокого давления, для специализированного транспорта – агрегатов и механизмов, размещенных на шасси базового автомобиля, назначается на основании инструментальной диагностики и дефектовки.

Замена кузова, кабины, рамы ТС назначается в том случае, если они не соответствуют требованиям на приемку в ремонт или их восстановление экономически нецелесообразно.

Подлежит замене поврежденный диск колеса в случае деформации внутренней бортовой закраины обода и других повреждений, выходящих за пределы размеров, указанных изготовителем данного TC.

Шина TC считается непригодной к эксплуатации и подлежит замене в результате ее повреждения и естественного износа, если:

шина имеет местные повреждения (пробои, порезы, разрывы), обнажающие корд, а также расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины, герметизирующего резинового слоя на внутренней поверхности шины, растрескивания от старения резины, внутренние повреждения корда;

появился один индикатор износа, расположенный по дну канавки протектора, при равномерном износе или два индикатора в каждом из двух сечений - при неравномерном износе беговой дорожки.

Специалист устанавливает принадлежность указанных или других признаков к результату данного ДТП или естественному износу шины.

АКБ подлежит замене при повреждении его корпуса (изменение формы, трещины) и мест крепления клемм [3, 6].

#### 7.4. Ремонт стекол

Применяется для устранения повреждений ветрового стекла от ударов камней вне зоны видимости водителя и на кромке посредством впрыскивания полимера в место повреждения.

На оптический результат ремонта в первую очередь влияет форма камней, а также проникшие в место повреждения грязь и влага.

Сильные загрязнения видны по радужным зеркальным переливам граней. Старые следы от камней имеют более «молочный» оттенок – следствие старения комбинированной пленки под действием кислорода (прозрачность стекла после ремонта в этом случае составит менее 70%). Результаты ремонта повреждений типа «пчелиное крыло» и «бычий глаз» настолько хороши, что место ремонта визуально не заметно. Место ремонта повреждений типа «обломок» и «звездочка» даже при самом лучшем качестве - заметно.

Нормативы техники безопасности свидетельствуют в пользу следующих ограничений в применении ремонта стекол.

Повреждения, при которых производится замена, а не ремонт ветрового стекла:

- повреждения на кромке или выходящие на край стекла;
- повреждения более диаметра 5 мм (точечное повреждение) и более 40 мм (очаговое повреждение).

Ограничено ремонтируемы повреждения в зоне видимости водителя.

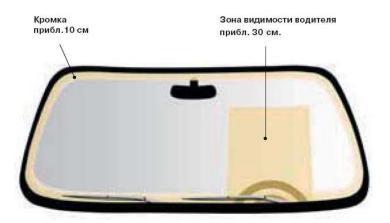


Рисунок 7.1. Неремонтируемые зоны ветрового окна

#### Глава 8. ДЕФЕКТЫ ТС, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОСМОТРЕ

#### 8.1. Скрытые дефекты

Если при осмотре не имеется возможности выявить дефекты и повреждения на внутренних скрытых частях TC, возможные дефекты и повреждения фиксируются в акте осмотра как предположения. Для определения предполагаемых либо не установленных при осмотре TC дефектов и повреждений по заявлению потерпевшего проводится дополнительный осмотр TC либо его частей в порядке, установленном первичным осмотром TC [3].

В случае подтверждения предположения по скрытым дефектам и повреждениям составляется дополнительное заключение о размере вреда с учетом ранее рассчитанного размера вреда, причиненного TC.

Скрытый дефект может быть выявлен при дополнительной проверке части ТС с использованием средств технического диагностирования. Дополнительный осмотр поврежденной части ТС (двигателя, КПП, главной передачи, ведущего моста, бортового компьютера, элементов подвески и пр.), требующий ее диагностики или разборки с дефектовкой, проводится специализированной организацией с применением средств инструментального контроля. Специализированная организация в этом случае предоставляет заключение о состоянии части ТС и способе устранения повреждения. Участие специалиста по определению стоимости ТС в таком осмотре определяется им самостоятельно или по согласованию с заказчиком.

Если в справке о ДТП или извещении не указаны все видимые повреждения частей ТС, специалист самостоятельно принимает решение об отнесении имеющихся повреждений к рассматриваемому ДТП. Отнесение каждого не указанного видимого повреждения части ТС к ДТП обосновывается специалистом в акте осмотра в столбце «Характеристика повреждений» с указанием наличия или отсутствия причинно-следственных связей, объединяющих повреждения частей [3].

#### 8.2. Эксплуатационные дефекты

В ходе осмотра выявляются эксплуатационные и другие дефекты (конструкционные, технологические и др.), степень повреждения частей ТС, а также последствия аварийных повреждений, которые могли повлиять на конструкцию, надежность и безопасность, внешний вид ТС [3].

К эксплуатационным дефектам относятся повреждения частей TC, вызванные ненадлежащими условиями эксплуатации TC, а также следы (последствия) ремонтных воздействий, выполненных ранее с нарушением технологии ремонта.

На транспортном средстве, имеющем отметку о прохождении государственного технического осмотра и удовлетворительный внешний вид, не относятся к эксплуатационным дефектам (не снижают на стоимость ТС) повреждения ТС, характерные для длительной эксплуатации данного вида (модели) ТС в климатических и дорожных условиях Республики Беларусь и не влияющие на безопасность движения ТС: естественное старение и износ (потертости, царапины) обивки кузова, кабины; износ накладок рычагов и педалей управления; потертости лакокрасочного покрытия пола кузова, кабины; очаговая и щелевая несквозная коррозия пола, лонжеронов и внутренних панелей кузова; дефекты частей ТС в виде незначительных царапин, сколов лакокрасочного покрытия и пластика, вмятин, старения и разнотона, точечной поверхностной коррозии наружных панелей кузова и других незначительных повреждений. Такие дефекты в акте осмотра ТС не фиксируются и не учитываются в дальнейших расчетах по определению размера вреда, за исключением тех случаев, когда данные дефекты эксплуатации по размеру и виду сопоставимы либо превышают причиненные в результате ДТП повреждения частей ТС.

Стоимость устранения сопоставимых с повреждениями от ДТП дефектов эксплуатации вычитается только от стоимости восстановительного ремонта и не влияет на остаточную стоимость ТС.

Ремонтные воздействия по устранению эксплуатационных дефектов назначаются специалистом в соответствии с технологией ремонта, рекомендованной изготовителем TC.

Если изготовителем ТС не установлено нормативное время на

какую—либо ремонтную операцию или ремонтный комплекс, то специалист вправе сам установить трудоемкость выполнения ремонтных работ. При этом он руководствуется технологией и трудоемкостью работ ремонтных организаций, в которых производится ремонт аналогичных ТС. В случае отсутствия таких данных может использоваться метод экспертных оценок [3].

## Глава 9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИДЕНТИЧНОГО (АНАЛОГИЧНОГО) ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Четкость идентификации – качество результатов правильного выбора нормативов производителя, расчета стоимости заменяемых частей

#### 9.1. Транспортное средство, идентичное поврежденному

Определение идентичного (аналогичного) ТС проводится для расчета остаточной стоимости ТС, стоимости ремонта ТС, исходных данных при определении размера вреда [3, 6].

В соответствии с установленными при осмотре ТС идентификационными признаками определяется идентичное ТС. При этом устанавливается тождественность основных параметров и характеристик ТС с идентичными параметрами и характеристиками, приведенными в документации изготовителя, официальных справочниках, каталогах. Основные параметры и характеристики, которые должны совпадать с идентичным ТС, приводятся в приложении 2.

При несоответствии комплектации (изменении конструкции, оборудования и др.) определение идентичного ТС проводится по основным параметрам и характеристикам для марки (модели, модификации) с серийной комплектацией, установленной изготовителем.

Если основные параметры и характеристики поврежденного TC не совпадают с подобными параметрами и характеристиками, приведенными в документации изготовителя, официальных справочниках, каталогах, устанавливается аналогичное TC или объект—аналог в соответствии с приложением 2 [3, 6].

#### 9.2. Транспортное средство, аналогичное поврежденному

Аналогичным является TC, у которого характеристики совпадают либо находятся в заданных пределах по отношению к характеристикам оцениваемого TC в соответствии с перечнем, приведенным в приложении 2 [3, 6].

Сопоставление по основным параметрам и характеристикам проводится на основе данных о TC, полученных в результате осмотра TC, с учетом их приоритета:

обязательные параметры и характеристики, которые должны быть сопоставлены в обязательном порядке;

рекомендуемые параметры и характеристики, которые могут быть не сопоставлены только в случае обоснованного отсутствия сведений;

желательные параметры и характеристики, отсутствие которых возможно, но при их использовании точность сопоставления повышается.

При подборе аналога предпочтение следует отдавать TC того же производителя, страны производства и того же назначения.

Для определения идентичного (аналогичного) специального грузового автомобиля (пожарный, санитарный и т.п.) возможно использовать такие параметры, как удельная мощность или полная масса автомобиля, для автоцистерн — эксплуатационный объем цистерны.

Для определения идентичного (аналогичного) специализированного прицепа используются дополнительные параметры и характеристики:

для цистерны – эксплуатационный объем, собственная масса;

для прицепа-дачи - число спальных мест или длина салона прицепа;

для специального прицепа (сварочный агрегат, компрессор, дизель—генераторная установка и т.п.) — мощность силовой установки, производительность.

Для других видов TC идентичные (аналогичные) TC определяются в соответствии с параметрами и характеристиками, рекомендуемыми заводами—изготовителями.

При наличии на рассматриваемом ТС оборудования, отсутствующего в комплектации базовых аналогов, его следует рассматри-

вать как дополнительное оборудование.

При отсутствии на рассматриваемом ТС оборудования, имеющегося в комплектации базовых аналогов, его следует рассматривать как отсутствующее оборудование.

Цены на отдельные части оцениваемого TC при необходимости приравниваются к ценам на идентичные части выбранного аналога.

В исключительных случаях при незначительной степени повреждения ТС в ДТП, когда размер вреда несопоставим с остаточной стоимостью ТС, выбор аналогичного ТС для расчета стоимости восстановительного ремонта может быть упрощен до выбора аналогичного типа и размера кузова с близкими по площади кузовными частями и аналогичным построением каркаса, дверей, оперения кузова и пр. [3, 6].

#### Глава 10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОВРЕЖДЕННОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Стоимость восстановления TC определяется из стоимости ремонтных работ, стоимости необходимых для процесса восстановления материалов и стоимости новых частей TC [3, 6]:

$$C_{p} = C_{pab} + C_{y} + C_{pm} , \qquad (10.1)$$

где  $C_{p}$  – стоимость ремонта TC, руб;

 $C_{\it pa\acute{o}}$  – стоимость ремонтных работ, руб;

 $C_{\scriptscriptstyle q}$  – стоимость новых частей TC, заменяющих поврежденные части TC, руб;

 $C_{_{p\!\scriptscriptstyle M}}$  – стоимость материалов, необходимых для проведения ремонтных работ, руб.

Калькуляция ремонта включает соответствующие разделы: перечень ремонтных работ, их трудоемкость и стоимость; перечень заменяемых частей и их стоимость; перечень ремонтных и вспомогательных материалов, их количество и стоимость. В калькуляцию также включаются: установленные скидки и надбавки. Стоимость частей разового использования (мелкие крепежные части и пр.)

включаются в перечень заменяемых частей как два процента от общей стоимости заменяемых частей. При отсутствии заменяемых частей, стоимость частей разового использования (мелкие части) включаются в перечень заменяемых частей как два процента от общей стоимости ремонтных работ.

В калькуляции указываются сведения об информационных источниках и (или) программном обеспечении по оценке ТС, на основании которых проводился расчет стоимости ремонта.

Расчетная стоимость ремонтных работ определяется на основании установленных изготовителем ТС нормативов трудоемкостей на работы по снятию и установке, диагностике, техническому обслуживанию, ремонту, окраске частей ТС, стоимости нормо-часа ремонтных работ, утвержденных Белорусским бюро по транспортному страхованию по согласованию с Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

При отсутствии сведений о нормативах трудоемкостей, установленных заводом-изготовителем на работы по снятию и установке, диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и окраске частей грузовых ТС, автобусов, тракторов и их шасси, трамваев, троллейбусов, специализированных транспортных средств, рефрижераторных и изотермических установок, другого специального оборудования на базе автомобильного шасси расчетную стоимость восстановительных работ для этих ТС допускается определять по нормативам специализированных ремонтных предприятий; в случае отсутствия таких нормативов - по существующим трудоемкостям ремонтных работ, тарифам на эти работы, сведениям о стоимости ремонта специализированных предприятий ремонтных предприятий, где производится восстановительный ремонт аналогичных ТС, обслуживание и эксплуатация указанной техники на территории Республики Беларусь [3, 6].

#### 10.1. Стоимость ремонтных работ

Расчетная стоимость ремонтных работ определяется

$$\tilde{N}_{\delta\dot{\alpha}\dot{\alpha}} = \sum_{i=1}^{n} C_{i-\dot{\gamma}i} \cdot \dot{O}_{\delta i}, \qquad (10.2)$$

где  $\tilde{N}_{i\rightarrow i}$  — стоимость одного нормо-часа і-го вида ремонтных работ, руб.;

 $\grave{O}_{ii}$  – трудоемкость і–го вида ремонтных работ, ч.

Если изготовителем TC не установлено нормативное время на какую—либо ремонтную операцию или ремонтный комплекс, то специалист вправе сам установить нормативное время выполнения ремонтных работ. При этом он руководствуется технологией и трудоемкостью работ ремонтных организаций, в которых производится ремонт аналогичных TC.

Применение в расчетах по ремонту ТС стоимости частей и материалов, находившихся в употреблении, бывших в эксплуатации, не допускается.

При составлении калькуляции ремонта специалист может изменить свое решение о ремонте частей, указанное в акте осмотра, на решение о замене этих частей в случае установленной при расчете экономической нецелесообразности их ремонта [3, 6].

#### 10.2. Определение стоимости нормо-часа ремонтных работ

В практике урегулирования ущербов при ДТП предусмотрено использование следующих основных определений [3]:

стоимость ремонта TC – стоимость восстановления или стоимость замещения (ремонта TC на основе составленной калькуляции; ремонтная операция – простейший нормированный вид работ по ремонту TC;

ремонтный комплекс – совокупность ремонтных операций, определяющих последовательность и трудоемкость ремонта ТС;

нормо-час – единица времени, на которую определяется совокупность ресурсов (в том числе стоимость) различных видов работ;

нормативное время – количество нормо-часов, установленное для выполнения соответствующего вида работ;

трудоемкость работ – установленное изготовителем нормативное время на выполнение ремонтной операции или ремонтного комплекса работ, а в случае отсутствия нормативного времени – установленное специалистом по определению стоимости (оценке) ТС

экспертным путем или на основе экспертных оценок;

сервисное ремонтное предприятие — станция технического обслуживания (СТО), другая организация, выполняющие восстановительный ремонт ТС и имеющие разрешение уполномоченного органа на данный вид деятельности;

стоимость нормо-часа работ – стоимость одного часа отдельного или нескольких видов работ в ремонтном предприятии по устранению повреждений, эксплуатационных дефектов для отдельных типов и моделей ТС;

среднеарифметическая стоимость нормо-часа работ — среднеарифметическая величина стоимости нормо-часа в сервисных ремонтных предприятиях категории A, B и C, выполняющих ремонт соответствующего типа и возраста TC в данном регионе Республики Беларусь.

Стоимость нормо-часа работ применяется для определения сто-имости ремонта ТС, поврежденного в ДТП, и стоимости устранения эксплуатационных дефектов.

Стоимость нормо-часа работ определяется для следующих видов ремонтных операций и комплексов восстановительного ремонта TC: слесарные, кузовные, малярные и диагностические.

Стоимость нормо-часа работ определяется в белорусских рублях без НДС. Допускается использование в расчетах стоимости нормочаса работ в иной валюте, если это оговорено в задании или договоре на оказание услуг по определению размера вреда, с последующим перерасчетом в национальную валюту исходя из установленного Национальным банком официального курса белорусского рубля по отношению к другой валюте на дату ДТП.

Стоимость нормо-часа определяется для следующих категорий дорожных TC:

легковые автомобили и прицепы к ним, мотоциклы, мотоколяски и мотороллеры производства стран СНГ независимо от их возраста;

легковые автомобили и прицепы к ним, мотоциклы, мотоколяски и мотороллеры производства стран дальнего зарубежья;

грузовые автомобили, прицепы и полуприцепы, автобусы производства стран СНГ независимо от их возраста;

грузовые автомобили, прицепы и полуприцепы, автобусы производства стран дальнего зарубежья;

прочие ТС – троллейбусы, трамваи, тракторы и их шасси, специ-

ализированные TC, рефрижераторные, изотермические установки, другое специальное оборудование на базе автомобильного шасси и другие TC.

Стоимость нормо-часа работ определяется на основании утвержденных тарифов по ремонту и обслуживанию ТС по данным организаций автосервиса сервисных ремонтных предприятий, расположенных на территории Республики Беларусь, выполняющих все виды работ восстановительного ремонта ТС.

Стоимость нормо-часа работ определяется для организаций автосервиса соответствующих категорий сервисных ремонтных предприятий, осуществляющих ремонт легковых, грузовых TC, прицепов, полуприцепов, мотоциклов и прочих TC:

Организации автосервиса подразделяются на категории A, B и C. Категория A – организации фирменного автосервиса.

Категория В — организации автосервиса, имеющие полномочия от официальных представителей изготовителей транспортных средств (в том числе от организаций автосервиса категории А) на оказание отдельных услуг и производящие работы по технологическим регламентам изготовителей транспортных средств. К организациям автосервиса данной категории также относятся организации автосервиса, являющиеся уполномоченными представителями изготовителей составных частей транспортных средств.

Категория С – организации автосервиса, оказывающие услуги и производящие работы по техническому обслуживанию транспортных средств, для которых не требуется обязательное использование технологических регламентов изготовителей транспортных средств.

Стоимость нормо-часа ремонтных работ для прочих ТС (тракторы и шасси, трамваи и троллейбусы, специализированные ТС, рефрижераторные, изотермические установки, другое специальное оборудование на базе автомобильного шасси и т.п.) определяется на основе исследования рынка услуг по восстановлению аналогичных ТС исходя из трудоемкости ремонтных работ, тарифов на эти работы, сведений о стоимости ремонта организаций автосервиса специализированных сервисных ремонтных предприятий, где производится восстановительный ремонт аналогичных ТС на территории Республики Беларусь.

При отсутствии сведений о тарифах организаций автосервиса, сервисных ремонтных предприятий для прочих ТС, уникальных,

специальных TC допускается использование обоснованных сведений о стоимости ремонта TC в организациях обслуживания собственных TC, исчисляемой на основе плановой себестоимости, налогов и неналоговых платежей в соответствии с законодательством и прибыли с учетом конъюнктуры рынка.

Стоимость нормо-часа работ по ремонту ТС, находящегося в гарантийном периоде обслуживания, подтвержденном документально, и при предоставлении документов, подтверждающих факт ремонта, определяется по тарифам на дату оказания услуги, применяемым организацией автосервиса сервисным ремонтным предприятием, производившим ремонт, имеющим соответствующее разрешение уполномоченного органа на данный вид деятельности на территории Республики Беларусь.

Стоимость нормо-часа работ по восстановительному ремонту поврежденного ТС, которое не находится в гарантийном периоде обслуживания, определяется как среднеарифметическое значение по данным организаций автосервиса сертифицированных ремонтных предприятий категории А, В и С для соответствующих регионов, типов и возраста ТС, определенных в приложении.

Стоимость нормо-часа работ определяется для регионов: г. Минск и Минский район; области Республики Беларусь.

Среднеарифметическое значение стоимости нормо-часа работ по восстановительному ремонту поврежденного ТС определяется как среднеарифметическая величина стоимости нормо-часа слесарных, кузовных, малярных ремонтных операций и комплексов, а также отдельных диагностических работ (при необходимости). Стоимость диагностических работ, необходимых для выявления неисправности или отнесения причины возникшей неисправности к ДТП, устанавливается по факту их проведения на сервисном предприятии при предоставлении соответствующих документов.

Среднеарифметическое значение стоимости нормо-часа должно быть определено на основе представительной (репрезентативной) и достоверной выборки данных о тарифах сервисных ремонтных предприятий, зарегистрированных в данном регионе, оказывающих постоянную и качественную услугу.

Отдельно взятые заказы-наряды, прайс-листы или другие подобные документы сервисных ремонтных предприятий не могут быть использованы при определении среднеарифметического значения стоимости нормо-часа работ.

Информация о среднеарифметическом значении стоимости нормо-часа работ обновляется не реже одного раза в полугодие, утверждается и согласовывается в установленном порядке.

Стоимость одного нормо-часа ремонтных работ для расчета размера вреда участникам ДТП применяется:

для потерпевшего в ДТП владельца ТС (резидента Республики Беларусь) - по месту (региону), где застрахована его гражданская ответственность;

для причинителя вреда владельца ТС (резидента Республики Беларусь), заключившего комплексный договор внутреннего страхования - по месту (региону), где застрахована его гражданская ответственность;

при отсутствии договора страхования у резидента Республики Беларусь - по местонахождению (местожительству) потерпевшего;

для нерезидента Республики Беларусь - по месту (региону), где совершено ДТП с участием его ТС.

Сведения об информационных источниках или использовании расчетного метода, на основании которых проводилось определение стоимости нормо-часа работ, указываются в калькуляции ремонта ТС [3].

#### 10.3. Определение стоимости заменяемых частей

В практике урегулирования ущербов при ДТП в отношении заменяемых частей используются следующие термины [3, 6]:

новая часть ТС – часть, предложенная для продажи впервые или приобретенная на первичном рынке;

поврежденная часть TC – часть TC, имеющая механические и другие повреждения (подлежащая восстановлению или замене);

неповрежденная часть TC – часть TC, находящаяся в эксплуатации, не имеющая механических и других повреждений;

годная часть ТС – неповрежденная часть, имеющая остаточный ресурс, и пригодная для дальнейшей эксплуатации;

утилизационная часть ТС – часть, не имеющая остаточного ресурса.

Стоимость идентичной части TC, заменяющей при ремонте поврежденную, определяется свойством и функциональным назначением, идентификационными признаками, параметрами и характеристиками подлежащей замене части.

Стоимость новой оригинальной части TC определяется по ценам импортера частей или дилера TC, поставляющего части в Республику Беларусь, и программным обеспечении по оценке TC (на основе баз данных Аудатекс, Автокальк, НАМИ), с учетом сравнения цен и применения механизма экономической целесообразности в расчетах по стоимости ремонта TC.

Стоимость идентичных (аналогичных) новых оригинальных шин, оригинальных и лицензионных АКБ, сертифицированных стекол ветровых определяется специалистом самостоятельно на основе представительной, достоверной выборки цен на первичном рынке Республики Беларусь.

Стоимость части устанавливается для идентичной (аналогичной) части по результатам осмотра ТС.

В случае отсутствия сведений в упомянутых источниках информации специалист определяет стоимость частей ТС, используя стоимость идентичных (аналогичных) частей из других источников информации.

Стоимость частей ТС, необходимых для ремонта ТС определяется

$$\tilde{N} \div = \sum_{j=1}^{m} C \div_{j} \cdot S_{j} \cdot K_{j} , \qquad (10.3)$$

где  $C_{4}$  – стоимость частей, руб.;

m — количество частей различных наименований (кода), которые должны быть использованы при замене идентичных (аналогичных) поврежденных частей;

 $C_{\text{ч}j}$  – стоимость одной j—ой части, которая должна быть использована при замене, руб.;

- $S_{j}$  количество частей одного наименования, которые должны быть использованы при замене, штук;
- $K_j$  коэффициент коррекции (надбавки, скидки) для j—ой части или нескольких частей.

Коэффициенты коррекции стоимости частей ТС, необходимых

для ремонтно-восстановительных работ, учитывают необходимые затраты на импортирование частей ТС и торговую надбавку, установленную законодательством Республики Беларусь.

Значения коэффициентов коррекции определяются для групп частей ТС по информационным справочникам и программным средствам, разрешенным уполномоченным органом для пользования в качестве официальных источников информации, для определения стоимости частей ТС.

До введения в действие информационных справочников и программных средств в качестве коэффициента коррекции к стоимости частей ТС применяется торговая надбавка в установленном порядке

Размеры торговой надбавки к стоимости групп частей TC определяются для каждой марки TC путем проведения маркетинга цен на рынке Республики Беларусь и сравнения с ценами на идентичные части, приведенные в базе данных программного обеспечения Аудатекс, Автокальк, НАМИ.

Коэффициент коррекции (надбавки, скидки) не учитывается (равен 1,00) при использовании в расчете частей, стоимость которых установлена на территории Республики Беларусь.

При определении стоимости частей TC для восстановления поврежденного TC, находящегося в гарантийном периоде обслуживания, подтвержденном документально, учитываются затраты связанные с заменой частей при ремонте TC до такого состояния, который соответствовал бы требованиям сервисного ремонтного предприятия по возобновлению гарантийных обязательств.

Стоимость заменяемых частей ТС для восстановления поврежденного ТС, которое не находится в гарантийном периоде обслуживания или на которое не распространяется гарантия изготовителя или условия восстановительного ремонта, определенные договорными обязательствами в связи со страхованием, определяется с помощью программного обеспечения, а в случае отсутствия сведений определяются с других источников информации.

Определение стоимости части при определении стоимости устранения эксплуатационных и других дефектов ТС проводится аналогично, как и при восстановительном ремонте ТС. В калькуляциях ТС и устранения эксплуатационных дефектов

В калькуляциях ТС и устранения эксплуатационных дефектов указываются сведения об информационных источниках и (или) про-

граммном обеспечении, на основании которых проводилось определение стоимости частей TC.

При устранении эксплуатационных дефектов замену частей рассчитывать с учетом их износа [3, 6].

#### 10.4. Определение стоимости ремонтных материалов

Основные определения, используемые при оценке ущербов от ДТП для определения стоимости ремонтных материалов [3]:

малярные работы – ремонтные операции или комплексы работ, входящие в технологический процесс по окраске и покрытию частей TC;

лакокрасочные материалы (ЛКМ) – жидкие или пастообразные ремонтные материалы, применяемые при выполнении малярных работ;

наружная окраска – окраска наружных поверхностей частей кузова TC, включая торцы и проемы дверей;

полная окраска – окраска наружных и внутренних поверхностей частей или TC в целом;

поверхностная окраска – окраска, не требующая подготовительных работ по выравниванию поверхности части ТС;

окраска новой части – окраска наружных и (или) внутренних поверхностей замененной части ТС;

ремонтная окраска – окраска наружной и (или) внутренней поверхностей восстановленной части TC;

антикоррозийное покрытие – нанесение защитного слоя (слоев) покрытия на поверхность части или сопряженных частей TC, подлежащих антикоррозийной защите, установленной изготовителем;

противошумовое покрытие – нанесение защитного слоя (слоев) покрытия на поверхность части или сопряженные части TC, подлежащих противошумовой защите, установленной изготовителем;

подготовительно—заключительные работы — отдельные ремонтные операции или комплексы работ по подготовке и завершению малярных работ (подбор ремонтных материалов, краски, покрытий, шпатлевка, сушка и пр.).

При расчете стоимости ремонта TC, устранения эксплуатационных дефектов TC определяются основные виды используемых ма-

териалов, к которым относятся ремонтные, прочие и вспомогательные материалы.

Ремонтные материалы применяются при выполнении технологии окраски, покрытия, ремонта частей и их фрагментов, подлежащих восстановлению или замене в процессе ремонта TC;

К прочим материалам следует относить рабочие жидкости и газы (масла, охлаждающие жидкости, газы, их смеси и соединения и пр.), подлежащие замене в процессе ремонта TC;

Вспомогательные материалы применяется для разового использования в процессе ремонта TC (ветошь, химикаты, топливо, адсорбенты и пр.).

Виды и количество используемых материалов при назначении ремонтных работ поврежденного ТС определяются на основании:

нормативно-технической и технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту ТС, разработанной изготовителем;

информации, полученной из программных продуктов;

технологической документации на конкретные виды работ сертифицированного ремонтного предприятия, проводившего ремонт данного или аналогичного TC.

Виды и количество вспомогательных материалов, необходимых для выполнения ремонтных работ, определяются в соответствии с нормативами сертифицированного ремонтного предприятия и включаются в общие затраты, которые учитываются предприятием при расчете стоимости одного нормо-часа ремонтных работ.

Стоимость ремонтных и прочих материалов определяется в соответствии с их видом, маркой, назначением, техническими характеристиками, рекомендованными изготовителем для применения при выполнении ремонтных работ.

Определение стоимости ремонтных и прочих материалов проводится на основе представительной, достоверной выборки цен на первичном рынке Республики Беларусь.

Стоимость ремонтных и прочих материалов определяется как среднеарифметическая величина выборки цен методом оценки сто-имости сравнительной единицы материала (кг, м, кв.м, куб.м, л и др.).

Стоимость импортных ремонтных материалов определяется как среднеарифметическая величина путем анализа цен материалов им-

портеров ремонтных материалов и их дилеров в Республике Беларусь.

В случае гарантийного периода обслуживания ТС, подтвержденного документально, и при предоставлении документов, подтверждающих факт ремонта, стоимость ремонтных и прочих материалов определяется по ценам, применяемым сервисным ремонтным предприятием, где производился ремонт.

В этом случае учитываются затраты, связанные с применением материалов при ремонте TC, обеспечивающим восстановление TC до состояния, которое соответствовало бы требованиям по возобновлению гарантийных обязательств.

Стоимость использованных материалов рассчитывается исходя из норм расхода, установленных изготовителем или указанных в используемом программном обеспечении.

Стоимость ремонтных и прочих материалов производства Республики Беларусь, в том числе аналогичных по свойствам и характеристикам импортным материалам, определяется по ценам изготовителя или его торговой сети.

Стоимость ЛКМ определяется:

для типов ЛКМ (алкид, акрил, металлик, перламутр, ксиралик и пр.) с учетом их технических характеристик;

для видов окраски (поверхностной, новой, ремонтной) и количества слоев окраски с учетом рекомендаций изготовителя по технологии применения материалов;

с учетом рекомендуемого изготовителем перечня подготовительно-заключительных работ.

Стоимость прочих материалов определяет специалист в соответствии с типом и маркой используемых на поврежденном ТС аналогичных материалов, а также рекомендациями изготовителя по использованию материалов на ТС данной марки и модификации.

Стоимость ремонтных материалов устанавливается в рекомендованных программных продуктах.

Стоимость ремонтных материалов, приведенная в программном обеспечении, учитывает следующие особенности:

- в программном обеспечении приводится среднеарифметическая стоимость ремонтных материалов для различных типов и видов окраски, покрытия;
  - стоимость идентичных типов ремонтных материалов для ана-

логичных видов окраски, приведенная в любом используемом программном обеспечении, не должна различаться;

- официальные представители программного обеспечения при необходимости, но не реже одного раза в полугодие, производят одновременно обновление информации о стоимости ремонтных материалов, периоде действия, дате нового обновления по согласованию с Белорусским бюро по транспортному страхованию;
- в программном обеспечении стоимость ремонтных материалов устанавливается на дату обновления информации в границах рынка Республики Беларусь.

В случае отсутствия в программных продуктах информации о стоимости ремонтного материала специалистом используются следующие виды источников информации о стоимости ремонтных материалов в порядке их приоритета: информация импортера, дилера; специализированные отечественные справочники; периодические издания; источники информации организаций, торгующих на территории Республики Беларусь; зарубежные справочники и периодические издания.

Стоимость ремонтных и прочих материалов, которые используются при совокупности различных видов ремонтных работ поврежденного ТС с учетом стоимости отдельных видов материалов, норм их расхода и объема ремонтных работ, определяется по формуле:

$$\tilde{N}_{\delta i} = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{m} C_{ji} \times N_{ji} \times S_{ji} , \qquad (10.4)$$

где  $\tilde{N}_{\delta i}$  — стоимость ремонтных, прочих материалов, которые используются для всей совокупности различных видов ремонтных работ TC, д.е.;

j – вид ремонтных, прочих материалов, которые должны быть использованы при і—ом виде работ;

 $\tilde{N}_{ji}$  — стоимость одной единицы измерения, (кг, мм, куб. мм, кв.м и др.) j—го вида ремонтного, прочего материала, который должен быть использован при i—ом виде работ, д.е.;

 $N_{ji}$  — норма расхода j—го вида ремонтного, прочего материала, который должен быть использован при i—ом виде работ, (кг, мм, куб.мм, кв.м и др.);

- $S_{ji}$  количество ремонтных единиц j—го вида ремонтного, прочего материала в i—ом виде работ, шт.;
- m количество видов ремонтных, прочих материалов, используемых в і—ом виде работ;
- n- количество видов ремонтных работ, проводимых при восстановлении TC.

Стоимость ремонтных материалов для восстановления поврежденного TC, которое не находится в гарантийном периоде обслуживания или на которое не распространяется гарантия изготовителя или условия восстановительного ремонта, определенные договорными обязательствами в связи со страхованием, определяется с помощью программных средств.

При выполнении работ по антикоррозийному и противошумному покрытию в соответствии с технологией изготовителя проводится как полное восстановление покрытия части или сопряженных частей ТС, так и частичное восстановление. При полном восстановлении покрытия стоимость ремонтных материалов, их расход определяются в целом на часть или сопряженные части. При частичном восстановлении покрытия стоимость ремонтных материалов определяется расчетным методом исходя из единицы площади восстановленного покрытия.

В калькуляциях ремонта ТС и устранения эксплуатационных дефектов указываются сведения об информационных источниках и (или) программном обеспечении, на основании которых проводилось определение стоимости материалов [3].

#### Глава 11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЕГА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Фактический (или расчетный) пробег является формальным показателем и основанием для расчета величины износа как самого ТС, так и заменяемых частей. Для этого используются следующие основные термины и определения.

## 11.1. Виды пробегов транспортного средства при оценке ущерба от ДТП

Для оценки ущерба от ДТП используются следующие основные термины и определения [3]:

пробег TC – расстояние в километрах, пройденное TC за установленное время эксплуатации от его изготовления до определенного события (оценки, ремонта, повреждения и т.п.);

наработка основного двигателя TC - время работы двигателя внутреннего сгорания TC в часах (моточасах), осуществляющего привод ходовой части TC, дополнительного, специального оборудования;

фактический пробег TC - численное значение пробега TC (в километрах) или приведенная к пробегу наработка основного двигателя TC, подтвержденные документами владельца TC, а также установленные специалистом по определению стоимости TC на основе показаний исправного счетчика пройденного пути (одометра) или счетчика моточасов;

среднестатистический пробег TC - годовой пробег или пробег за все время эксплуатации TC в километрах, установленный путем исследования данных об эксплуатации TC конкретного назначения, типа, модели или модификации в регионе, стране (странах);

расчетный пробег TC - фактический или среднестатистический пробег TC, принятый в расчетах на дату ДТП [3].

#### 11.2. Порядок определения и обоснования величины пробега

Пробег ТС определяется специалистом при осмотре ТС [3].

Фактический пробег TC на дату его осмотра устанавливается по данным учетного документа TC. Таким документом является справка юридического лица - владельца TC о фактическом пробеге TC или наработке основного двигателя TC или индивидуального предпринимателя - владельца TC, заверенная в установленном порядке.

В случае, когда в установленном порядке на данное ТС не требуется владельцу оформлять учетные документы (путевой лист и пр.), фактический пробег ТС определяется по показаниям исправного счетчика пройденного пути (одометра), счетчика моточасов основного двигателя ТС.

При отсутствии достоверных сведений о фактическом пробеге данного TC (не оформлены в установленном порядке или отсутствуют учетные документы, сервисная книжка на данное TC, неисправен одометр, счетчик моточасов, повреждены заводские пломбы указанных приборов, части TC, влияющие на их работу, заменен у данного TC кузов, рама или шасси) расчетный пробег определяется как среднестатистический.

Если показания одометра с учетом качественной оценки не соответствуют техническому состоянию TC, внешнему виду TC, а также его показания имеют значительные отличия (более 20%) от среднестатистического значения пробега аналогичного TC, то расчетный пробег определяется как среднестатистический.

Для мотоциклов, мотоколясок и мотороллеров среднестатистический годовой пробег не определяется.

При использовании среднестатистического пробега в качестве расчетного пробега в акте осмотра ТС специалистом в разделе "Выводы" производится запись о результатах экспертных оценок с обоснованием критериев, по которым в расчетах применяется среднестатистический пробег.

Фактический пробег определяется по учетным документам владельца TC, показанию одометра, счетчика моточасов и фиксируется в акте осмотра TC.

Среднестатистический пробег легкового ТС, зарегистрированного в установленном порядке, эксплуатируемого в Республике Беларусь, не используемого в качестве автомобиля-такси или в учебных целях, определяется в соответствии с категорией пробега по таблице среднестатистических пробегов автомобилей, эксплуатируемых в Республике Беларусь, размещенной в информационных справочниках, рекомендуемых Белорусским бюро по транспортному страхованию.

В случае, если дата выпуска ТС отличается от 1 июля соответствующего года, среднестатистический пробег подлежит корректировке.

Среднестатистический годовой пробег грузового ТС определяется по данным, приведенным в таблице 1 приложения 4.

Среднестатистический годовой пробег автобуса и легкового автомобиля-такси определяется по данным, приведенным в таблице 2 приложения 4.

Среднестатистический годовой пробег легкового автомобиля, используемого для учебных целей, определяется по данным, приведенным в таблице 2 приложения 4, для вида перевозок "Городские в нерегулярном сообщении".

Категория пробега ТС определяется по информационным справочникам, рекомендуемым Белорусским бюро по транспортному страхованию. При отсутствии в информационных справочниках сведений о категории пробега и среднестатистическом пробеге данного идентичного ТС принимаются сведения о пробеге аналогичного ТС.

Фактический пробег специальных TC (автокраны, пожарные автомобили, автобетоносмесители, автомобили с компрессорными установками и др.) определяется от даты их изготовления.

При эксплуатации специальных ТС в дорожных и стационарных условиях расчетный пробег вычисляется как сумма фактического пробега ТС и дополнительной составляющей фактического пробега с учетом наработки основного двигателя в стационарных условиях для обеспечения функционирования дополнительного, специального оборудования и коэффициента приведения наработки основного двигателя в стационарных условиях к пробегу идентичного (аналогичного) ТС.

Дополнительная составляющая фактического пробега рассчитывается по формуле

$$\Delta L = \tau \times k_L \,, \tag{11.1}$$

где  $\Delta L$  – дополнительная составляющая пробега, учитывающая работу основного двигателя или дополнительного оборудования ТС в стационарных условиях (далее – дополнительная составляющая пробега), км;

τ – фактическая наработка основного двигателя специального TC при его работе в стационарных условиях для приведения в действие специального оборудования на дату оценки, мото-час;

 $k_L$  – коэффициент приведения наработки основного двигателя в стационарных условиях к пробегу ДТС (далее – коэффициент приведения), км/мото-час.

Фактический пробег ТС (трактор, шасси, дорожная машина и т.п.), имеющего только счетчик моточасов учета работы основного двигателя, определяется по показаниям данного счетчика.

Наработка основного двигателя специального TC определяется на основании справки о фактической наработке, представленной и заверенной владельцем TC в установленном порядке, а при отсутствии учета с начала эксплуатации - по исправному счетчику моточасов.

Расчетный пробег специального ТС определяется с использованием коэффициента приведения.

Значения коэффициентов приведения наработки основного двигателя в стационарных условиях к пробегу для специальных ТС представлены в таблице 3 приложения 4.

При отсутствии сведений или в случае недостоверной информации о пробеге, наработке основного двигателя специального ТС специалист устанавливает накопленный износ ТС и его частей как отношение отработанного ресурса основного двигателя внутреннего сгорания к его нормативному эксплуатационному ресурсу или как отношение продолжительности работы данного ТС и его нормативной продолжительности, установленной изготовителем, а в случае проведенного капитального ремонта - ремонтным предприятием.

В случае отсутствия сведений и информации о пробеге, наработке основного двигателя ТС, о сроке службы или наработке специалист устанавливает накопленный износ ТС и его частей путем экспертных оценок, ориентируясь на общее техническое состояние ТС [3].

#### Глава 12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА ЧАСТЕЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

#### 12.1. Понятие износа

В процессе урегулирования специалисты в основном оперируют понятиями устранимого и неустранимого физического износа, а для этого используются следующие основные понятия и определения [3, 5, 6]:

износ части ТС - износ части ТС в результате его эксплуатации; расчетный износ части ТС - износ части, определенный расчетным путем с учетом типа, класса (категории) ТС, срока эксплуатации ТС (лет, месяцев) и интенсивности эксплуатации ТС (пробега,

наработки моточасов основного двигателя ТС).

Износ частей ТС применяется для определения стоимости обновления ТС при проведении восстановительного ремонта.

Износ поврежденной части TC определяется как износ идентичной части TC до повреждения на дату оценки (ДТП) в целых значениях процента.

Износ части ТС (кроме шины и аккумуляторной батареи - АКБ) определяется физическим износом ТС с учетом его типа, категории пробега, срока эксплуатации (фактического возраста ТС) и интенсивности эксплуатации (фактического пробега, наработки моточасов основного двигателя ТС).

Расчетный износ части ТС для соответствующего типа, категории пробега ТС, фактического возраста и пробега может определяться расчетным путем по формуле или по таблицам, которые приведены в правилах определения размера вреда, причиненного транспортному средству в результате дородно-транспортного происшествия, для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельце транспортных средств.

При определении износа по формуле и по таблице приоритет отдается значению, определенному по формуле, поскольку износ, приведенный в таблице, определен на основании дискретных значений возраста и пробега, снижающих точность значения износа, особенно при увеличении интервала пробега.

Тип и категория пробега TC определяются по результатам осмотра TC и установления его идентификационных признаков.

Фактический возраст ТС определяется по данным технического паспорта (свидетельства о регистрации, технического талона), договора купли-продажи (договора на поставку), идентификационному номеру (VIN), другим достоверным доступным данным с точностью до месяца. В случаях, когда не представляется возможным установить год выпуска ТС, фактический возраст ТС определяется как среднее значение между датами начала и окончания выпуска модели данного ТС. Если выпуск ТС на дату ДТП не был прекращен, то фактический возраст ТС определяется как среднее значение между датой начала выпуска данной модели ТС и датой ДТП.

Факт отсутствия информации о дате выпуска TC указывается в акте осмотра данного TC.

Если по VIN невозможно определить месяц выпуска, то возраст

ТС принимается с 1 июля года выпуска. Если определен месяц выпуска ТС, но не определено число месяца, то в расчетах принимается возраст ТС с 15-го числа месяца выпуска ТС [3, 5, 6].

#### 12.2. Порядок обоснования величины износа

Для расчета износа частей ТС (за исключением шин и АКБ) с использованием таблиц при установлении возраста ТС применяется целое значение (лет), определяемое по правилам округления. В случае использования для расчета износа частей ТС формулы, если дата выпуска ТС отличается от даты 1 июля соответствующего года, то возраст, применяемый в расчете, округляется с точностью до месяца [3, 5, 6].

Величина расчетного износа частей ТС с использованием таблиц, приведенных в правилах определения размера для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств, определяется следующим образом:

по горизонтали выбирается значение (округленное до целого) фактического либо расчетного возраста ТС, начиная с установленного месяца года выпуска ТС;

по вертикали выбирается общий фактический либо расчетный пробег ТС;

в точке пересечения определяется величина износа частей ТС.

Если значение пробега не равно значениям, указанным в таблицах износа частей TC, то пробег округляется до ближайшего значения, указанного в таблице.

При использовании для расчета износа частей таблицы - износ частей с возрастом более максимального, указанного для данного пробега в таблице, равен максимальному износу при том же пробеге. При пробеге TC большем, чем максимальный пробег, указанный для данного возраста TC в таблице, износ частей равен максимальному износу, указанному в таблице для данного возраста TC.

При использовании для расчета износа частей формулы - значения возраста и пробега, используемые для расчета, не должны превышать максимальных значений, указанных в соответствующей таблице износа.

В случае документально подтвержденного проведения капитального ремонта ТС или замены части ТС величина износа части ТС

корректируется с учетом фактического возраста замененной части ТС и пробега за соответствующий период эксплуатации. Величина расчетного износа замененных частей ТС определяется по формуле или таблицам для возраста и пробега ТС с момента проведения капитального ремонта, даты замены до даты повреждения.

Документальным подтверждением замены части может также служить специальная маркировка на части с указанием даты ее выпуска, нанесенная изготовителем.

В случае превышения значения расчетного износа идентичной части ТС более 90% на дату ДТП расчетный износ частей ТС принимается равным 90% (при наличии отметки о прохождении ТС государственного технического осмотра, удовлетворительном внешнем виде и технически исправном состоянии, установленном при осмотре ТС).

В случае превышения расчетного значения износа идентичной части ТС более 75% на дату ДТП расчетный износ частей ТС может быть снижен до 75% с обязательным обоснованием данного решения в акте осмотра ТС (при удовлетворительном внешнем виде ТС, технически исправном состоянии и т.п., установленном при осмотре ТС).

Износ части для различных типов, класса или категории пробега TC (за исключением индивидуального износа шины и АКБ) определяется по экспоненциальной зависимости от следующих основных эксплуатационных факторов (срока службы TC или части TC, пробега TC) по формуле

$$M = (1 - e^{-k}) \times 100 \%,$$
 (12.1)

где И - износ части, %;

е - основание натурального логарифма экспоненциальной функции;

k – функция, зависящая от срока службы (Tф) и фактического (среднестатистического) пробега TС с начала эксплуатации (Lф).

Значения коэффициентов функции k для основных типов, класса или категории пробега TC срока службы (Тф) и фактического (среднестатистического) пробега TC с начала эксплуатации (Lф) приведены в таблице 1 приложения 5.

Износ частей прицепов для легковых автомобилей и оборудова-

ния автомобилей типа автомобиль-дача принимается равным 6% в год независимо от пробега, но не более 90%.

Если невозможно установить фактический пробег мотоцикла, мотоколяски, мотороллера, износ частей определяется в зависимости от возраста TC.

Износ частей дорожных машин определяется в зависимости от возраста TC в соответствии с таблицей 2 приложения 5.

Для тракторов (в том числе TC, созданных на их базе), специальных колесных шасси и тягачей, гусеничных машин (гусеничных тягачей, транспортеров-тягачей и транспортеров) износ частей определяется в зависимости от доли срока эксплуатации в сроке службы TC (наработки TC в его ресурсе).

Ресурс технический - наработка технического устройства (машины, системы) до достижения им предельного состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация невозможна или нежелательна из-за снижения эффективности либо возросшей опасности для человека. Ресурс технический представляет собой случайную величину, так как продолжительность работы устройства до достижения им предельного состояния зависит от большого числа не поддающихся учёту факторов, таких, например, как условия окружающей среды, структура самого устройства и т.п. Различают средний, гамма-процентный и назначенный технический ресурс. Средний технический ресурс — это математическое ожидание ресурса технического; гамма-процентный технический ресурс — наработка, в течение которой устройство не достигнет предельного состояния с заданной вероятностью; назначенный технический ресурс — наработка, по выполнении которой объект снимается с эксплуатации и подлежит списанию или специальному обследованию для определения его технического состояния. Длительность назначенного технического ресурса определяется условиями безопасной эксплуатации устройства.

Моторесурс - наработка какой-либо машины с двигателем внутреннего сгорания (автомобиля, трактора и др.) или самого двигателя внутреннего сгорания до предельного состояния, при котором их дальнейшая эксплуатация вообще невозможна или связана с недопустимым снижением эффективности и нарушениями требований техники безопасности. Моторесурс для транспортных машин определяется пробегом в км, пройденным от начала эксплуатации до момента достижения предельного состояния. Для тракторов и др. нетранспортных машин, а также для двигателей внутреннего сгорания моторесурс определяется количеством часов работы, для с.-х. комбайнов — количеством (га) убранной площади.

Износ частей дополнительно установленного оборудования (оснастки) определяется процентным отношением срока его эксплуатации к сроку службы, установленному изготовителем.

При отсутствии сведений изготовителя износ частей данного оборудования составляет 8% в год, но не более 90%.

Износ капитально отремонтированной части ТС с учетом снижения ее ресурса относительно идентичной новой части увеличивается на 20%, но не может превышать для данного возраста ТС максимального значения износа ТС, указанного в соответствующей таблице [3, 5, 6].

#### 12.3. Определение износа быстроизнашивающихся частей

#### Определение износа шины

Износ шины ТС определяется по учетным документам. Владельцем предоставляется копия (выписка из) учетных документов или справка юридического лица (индивидуального предпринимателя) владельца ТС о пробеге шины или ее износе, заверенная в установленном порядке [3].

В других случаях износ шины ТС определяется в зависимости от высоты рисунка протектора новой шины, минимально допустимой высоты рисунка протектора, при которой шина должна сниматься с эксплуатации, и фактической высоты рисунка протектора шины, факторов состояния, старения, комплектности.

Фактическая высота рисунка протектора шины определяется как среднеарифметическая величина, измеренная инструментом в четырех равноудаленных сечениях шины по всей окружности протектора. В каждом сечении высота рисунка протектора определяется по зоне беговой дорожки, имеющей максимальный износ.

Износ шины TC для различных типов TC рассчитывается в целых значениях процента по формуле:

$$\grave{E}_{\phi} = \frac{\hat{A}_{f} - \hat{A}_{\hat{o}}}{\hat{A}_{f} - \hat{A}_{\hat{o}\hat{o}}} \times 100\%, \qquad (12.2)$$

где  $И_{\rm m}$  – износ шины, %;

В<sub>н</sub> – высота рисунка протектора новой шины, мм;

 $B_{\varphi}-$  действительная (фактическая) высота рисунка протектора шины, мм;

В<sub>доп</sub> – минимально допустимая высота рисунка протектора шины (в соответствии с Правилами дорожного движения, или нормами изготовителя дорожных и специальных машин), мм.

Износ шинной камеры устанавливается по износу шины, с которой она была смонтирована.

Износ шины увеличивается, если при ее осмотре будет установлено:

сколы, порезы на протекторе или боковине без обнажения корда - до 20%;

местный износ (пятнистости) протектора - до 25%.

Износ шины корректируется в зависимости от ее старения (срока эксплуатации). Износ шины увеличивается на 5% в год после пяти лет эксплуатации (для восстановленных шин - после трех лет).

Срок эксплуатации шины определяется от даты изготовления шины в соответствии с маркировкой изготовителя.

Шина считается непригодной к эксплуатации, если:

появился один индикатор износа, расположенный по дну канавки протектора, при равномерном износе или два индикатора в каждом из двух сечений - при неравномерном износе беговой дорожки;

шины имеют местные повреждения (пробои, порезы, разрывы), обнажающие корд, а также расслоение каркаса, отслоение протектора и боковины, герметизирующего резинового слоя на внутренней поверхности шины, растрескивания от старения резины, внутренние повреждения корда.

Для шины, непригодной к дальнейшей эксплуатации и восстановлению, износ принимается равным 100%.

#### Определение износа аккумуляторной батареи

Срок эксплуатации АКБ и наработка в тысячах километров пробега ТС в течение срока ее эксплуатации устанавливается по учетным документам.

Владельцем предоставляется копия (выписка из) учетных документов или справка юридического лица (индивидуального предпринимателя) - владельца ТС о сроке эксплуатации АКБ и наработке в тысячах километров пробега или износе АКБ, заверенная в установленном порядке.

В этом случае износ АКБ на дату оценки определяется по наработке в тысячах километров пробега ТС в течение срока эксплуатации АКБ с момента ее установки на автомобиль.

Износ АКБ определяется в целых значениях процента.

Если у владельца не ведется учет по наработке TC в период эксплуатации АКБ, то износ исправной АКБ определяется расчетным путем.

Износ исправной АКБ определяется по формуле:

$$\dot{E}_{\dot{a}} = \frac{\dot{O}_{\dot{o}}}{\dot{O}_{\ddot{n}}} \times 100\% , \qquad (12.3)$$

где Иб – износ АКБ, %;

 $T \varphi$  – фактический срок эксплуатации предъявленной АКБ, мес.;

Тс – установленный срок службы АКБ, мес.

Фактический срок эксплуатации АКБ определяется как величина, установленная между датой повреждения АКБ и датой изготовления АКБ.

Дата изготовления определяется по маркировке АКБ, вид и способ нанесения которой устанавливаются нормативным документом изготовителя данного типа и марки АКБ. При отсутствии или повреждении маркировки дата изготовления может быть установлена по документации на АКБ, которая приобреталась в торговой организации.

Данные о маркировке, дате выпуска АКБ или их отсутствие фиксируются в акте осмотра TC.

В случае отсутствия сведений о дате изготовления или приобретения АКБ для расчета износа принимается среднестатистический срок службы АКБ, который определяется от даты выпуска ТС независимо от типа АКБ:

3 года — при расчетном среднегодовом пробеге TC 40 000 км (в год) и более;

4 года – при среднегодовом пробеге ТС до 40 000 км (в год).

Округление срока службы АКБ производится аналогично округлению возраста TC, указанного в главе .

При определении специалистом иных свойств и (качеств) характеристик предъявленной АКБ срок ее службы может быть установлен в соответствии с имеющейся официальной информацией изготовителя.

Срок службы АКБ в соответствии с назначением и характером эксплуатации ТС может устанавливаться также изготовителем ТС, локальным нормативным актом (приказом) владельца ТС или его вышестоящей организации.

(Числовые значения фактического срока эксплуатации и срока службы АКБ в расчетах округляются до месяца, а износа – до целых значений процента.)

Износ исправной АКБ не должен превышать 90%.

При несоответствии рассчитанного среднестатистического срока службы АКБ с ее внешним видом и качественными характеристиками износ исправной АКБ может быть увеличен специалистом до 90% с обязательным обоснованием в акте осмотра ТС.

Износ АКБ, подлежащего замене, непригодного к эксплуатации и восстановлению, принимается равным 100% [3].

## Глава 13. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ВРЕДА В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

## 13.1. Определение размера вреда при условии технической возможности и экономической целесообразности ремонта транспортного средства

При расчете размера вреда устанавливается экономическая целесообразность ремонта ТС. Ремонт с учетом налога на добавленную стоимость считается экономически нецелесообразным, если расчетная стоимость восстановительного ремонта ТС, за вычетом стоимости обновления, с учетом налога на добавленную стоимость превышает 80 процентов действительной (остаточной) стоимости ТС на дату оценки [3, 5]. Сравнение стоимости ремонта и действительной (остаточной) стоимости ТС проводится путем вычисления коэффициента экономической целесообразности ремонта ТС с установленным его предельным значением

$$\hat{E}_{\vec{y}\vec{o}} = \frac{\hat{A}_{\hat{a}\hat{t}\hat{n}} \times \left(1 + \hat{I}\hat{A}\hat{N}\right)}{\hat{N}_{\hat{c}\hat{n}\hat{o}}} , \qquad (13.1)$$

где  $\hat{E}_{\hat{y}\hat{\sigma}}$  — коэффициент экономической целесообразности ремонта TC;

 $B_{soc}$ — размер вреда, причиненного повреждением ТС при условии технической возможности и экономической целесообразности ремонта, руб;

 $C_{ocm}$ — остаточная (действительная) стоимость TC на дату оценки, руб.

Предельное значение коэффициента  $K_{34}$  принимается равным 0,8. Экономическая целесообразность ремонта TC устанавливается, если рассчитанное по формуле значение коэффициента Кэц не превышает его предельного значения. Если значение коэффициента  $\hat{E}_{y\bar{y}}$  больше его предельного значения, то ремонт TC считается экономически нецелесообразным, а поврежденное TC считается уничтоженным (погибшим).

Размер вреда, причиненного повреждением TC, при условии технической возможности и экономической целесообразности ремонта TC определяется исходя из стоимости ремонта поврежденного TC за вычетом стоимости его частичного обновления при замене поврежденных частей TC на новые и стоимости устранения дефектов эксплуатации, с учетом дополнительных расходов, связанных с определением и снижением размера вреда:

$$B_{\theta oc} = C_p - C_{o \theta h o \theta n} - C_{\vartheta \partial i} + P_{\partial on}, \qquad (13.2)$$

где Ввос – размер вреда, причиненного повреждением ТС;

 $C_p$  – стоимость ремонта поврежденного TC;

Собновл – стоимость обновления ТС при его восстановлении;

 $C_{_{9\mbox{\scriptsize д}i}}-$  стоимость устранения дефектов эксплуатации поврежденных частей

Рдоп – дополнительные расходы, связанные с определением и

снижением размера вреда.

Стоимость обновления  $C_{\text{обновл}}$  при восстановлении TC определяется

$$C_{oбhogn} = SUM (C_{ui} \times H_i / 100), \tag{13.3}$$

где С  $_{\mbox{\tiny чi}}$  — стоимость новой і-ой части ТС, заменяющей поврежденную;

И і – износ поврежденной і–ой части ТС.

Если стоимость  $C_{_{^{3},\text{дi}}}$  больше стоимости размера вреда, причиненного повреждением этой детали, то ее значение принимается равным стоимости этого размера вреда

Дополнительные затраты Рдоп устанавливаются на основании документального подтверждения [3, 5].

# 13.2. Определение размера вреда в случае гибели (уничтожения транспортного средства) для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств

TC считается погибшим (уничтоженным), если его ремонт технически невозможен или экономически нецелесообразен [3, 5].

В случае гибели (уничтожения) ТС размер вреда  $B_{\text{гиб}}$  определяется как остаточная стоимость неповрежденного идентичного (аналогичного) ТС на дату повреждения с учетом дополнительных расходов, связанных с определением и снижением размера вреда:

$$B_{zu\delta} = C_{ocm} + P_{\partial on}, \qquad (13.4)$$

где  $C_{\mathit{ocm}}$  - остаточная стоимость неповрежденного идентичного TC на дату повреждения;

 $P_{\partial on}$  - дополнительные расходы, связанные с определением и снижением размера вреда [3, 5].

# 13.3. Определение размера вреда в случае гибели (уничтожения транспортного средства) при независимой оценке

В случае если восстановление ТС технически невозможно или экономически нецелесообразно, то размер причиненного вреда определяется по формуле [3]

$$\hat{A}_{\tilde{a}\hat{e}\hat{a}} = C_{\hat{a}\hat{a}c} - C_{\hat{b}\hat{o}\hat{e}\hat{e}} , \qquad (13.5)$$

где  $\hat{A}_{\tilde{a}\grave{e}\acute{a}}$  – размер вреда TC, если восстановление TC технически невозможно или экономически нецелесообразно;

 $C_{\acute{a}\grave{a}c}$  – стоимость базового аналога;

 $C_{\phi \hat{\rho} \hat{r} \hat{r}}$  – утилизационная стоимость TC [3].

### ГЛАВА 14. ОПРЕДЕЛЕНИЕ УТИЛИЗАЦИОННОЙ СТОИМОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

# 14.1. Расчет утилизационной стоимости транспортного средства при независимой оценке

Утилизационная стоимость ТС определяется по формуле [5]

$$C_{\delta\delta\delta\tilde{e}} = C_{\tilde{a}\dot{+}} + C_{\tilde{n}\tilde{e}\delta} + C_{\tilde{t}} - C_{\tilde{b}} , \qquad (14.1)$$

где  $C_{\hat{\rho}\hat{\rho}\hat{e}\hat{e}}$  – утилизационная стоимость TC;

 $C_{\tilde{a}\dot{-}}$  – рыночная стоимость годных частей;

 $C_{\tilde{n}\tilde{e}\tilde{o}}$  – скраповая стоимость частей, подлежащих утилизации;

 $3_n$  —предпродажные затраты (разборка, дефектовка, транспортировка и т.п.);

 $3_{m}$  – торговые издержки при реализации годных частей.

Расчет стоимости годных частей принимаются с их физическим износом не более 90 процентов.

При значительной степени повреждения ТС (малом количестве годных частей) рыночную стоимость реализации годных частей можно определить по формуле:

$$C_{\tilde{a}\div} = \sum_{i=1}^{m} \left[ C_{\tilde{a}\hat{i}\tilde{a}\hat{i}\hat{i}} \cdot \left( 1 - \frac{\grave{\mathbf{E}}_{i}}{100} \right) \right], \qquad (14.2)$$

где  $C_{\rm araii}$  – стоимость і–ой новой годной части, на дату оценки;

 $\dot{E}_{i}$  – физический износ і–ой годной части на дату оценки, %;

т – количество годных частей в ТС.

Определение рыночной стоимости годных частей или стоимости частей при разукомплектовании поврежденного ТС производится по процентной доле стоимости частей (агрегатов, узлов) в стоимости ТС на дату оценки [5].

#### 14.2. Расчет скраповой стоимости утилизируемых остатков при независимой оценке

Скраповая стоимость утилизируемых остатков определяется по формуле [5]:

$$\tilde{N}_{\tilde{n}\hat{e}\tilde{\sigma}} = \sum_{i=1}^{m} (\tilde{N}_{Mi} \cdot M_i) - C_{o}, \qquad (14.3)$$

где  $\tilde{N}_{Mi}$  – стоимость единицы массы вторичного сырья по і—му виду утилизационных остатков, д.е./кг;

 $\hat{I}_{i}$  — масса вторичного сырья по і—му виду утилизационных остатков, кг;

 $C_6$  – затраты, связанные с утилизацией и транспортировкой на пункт по переработке вторичного сырья, д.е.

Затраты на переработку частей TC не учитываются, так как эти затраты включаются организацией по переработке вторичного сырья в стоимость единицы массы вторичного сырья.

Годные части ТС, для которых реализация экономически нецелесообразна, учитываются в скраповой стоимости. Обоснование экономической нецелесообразности реализации годных частей про-

водится путем сравнения затрат на разборку ТС, предпродажную подготовку и торговые издержки с рыночной стоимостью годных частей [5].

# 14.3. Расчет утилизационной стоимости транспортного средства для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств

Утилизационная стоимость  $C_{ymun}$  определяется как [3]

$$C_{ymu\pi} = C_{pea\pi} + C_{c\kappa pan},$$
 (14.4)

где  $C_{pean}$  - стоимость годных частей погибшего (уничтоженного) ТС, имеющих остаточный ресурс на дату ДТП, с учетом затрат на демонтаж и реализацию;

 $C_{c\kappa pan}$  - скраповая стоимость частей TC, не имеющих остаточного ресурса на дату повреждения, с учетом затрат на утилизацию, которая определяется по представленным потерпевшим документам, при отсутствии таковых не учитывается.

Стоимость годных остатков погибшего (уничтоженного) TC определяется согласно приложению 9 (главе).

Стоимость годных частей, имеющих остаточный ресурс при незначительной степени повреждения погибшего (уничтоженного) ТС (то есть при большом количестве неповрежденных частей ТС), определяется согласно приложению 9 (главе)

$$C_{pean} = C_{rooh} - 3_{pean},$$
 (14.5)

где  $C_{{\scriptscriptstyle {\it PODH}}}$  - стоимость годных остатков частей TC, имеющих остаточный ресурс на дату повреждения;

 $3_{pean}$  - затраты на демонтаж и реализацию частей TC, имеющих остаточный ресурс на дату повреждения, которые определяются по представленным заказчиком документам, при отсутствии таковых не учитываются.

Стоимость годных частей, имеющих остаточный ресурс при значительной степени повреждения погибшего (уничтоженного) ТС (при малом количестве неповрежденных частей ТС), опре-

деляется как сумма стоимости частей ТС базовой комплектации и дополнительного оборудования с учетом их износа и затрат на реализацию:

$$C_{\delta \mathring{a} \mathring{a} \mathring{e}} = \sum_{i=1} \left[ C_{\tilde{a} \mathring{i} \mathring{a} \acute{i}} \cdot \left( 1 - \frac{\grave{\mathbf{E}}_{i}}{100} \right) - \zeta_{\delta \mathring{a} \mathring{a} \check{e}} \right], \tag{14.6}$$

где  $C_{\it codhi}$  - стоимость части TC, имеющей остаточный ресурс на дату повреждения;

 $3_{peani}$  - затраты на демонтаж и реализацию части TC, имеющей остаточный ресурс на дату повреждения, которые определяются по представленным заказчиком документам, при отсутствии таковых не учитываются;

 $\mathcal{U}_i$  - износ части TC, имеющей остаточный ресурс на дату повреждения (в процентах).

Годные части ТС, для которых реализация экономически нецелесообразна, подлежат сдаче на переработку во вторичное сырье и учитываются в скраповой стоимости.

Скраповая стоимость частей TC, не имеющих остаточного ресурса на дату повреждения, определяется как стоимость вторичного сырья по видам с учетом затрат на демонтаж, разборку, транспортировку и переработку частей TC, не имеющих остаточного ресурса на дату повреждения:

$$\tilde{N}_{\tilde{n}\hat{e}\tilde{o}\tilde{a}\tilde{i}\tilde{i}} = \sum_{i=1} (\tilde{N}_{\hat{a}\hat{o}.ci} \cdot M_i) - \zeta_{\tilde{n}\hat{e}\tilde{o}\tilde{a}\tilde{i}\tilde{i}}, \qquad (14.7)$$

где  $C_{\it em.ci}$  - стоимость единицы массы вторичного сырья по видам;

 $M_i$  - масса вторичного сырья по видам;

 $3_{{\it скрапi}}$  - затраты на демонтаж, разборку, транспортировку и переработку частей  ${\it TC}$ , не имеющих остаточного ресурса на дату происшествия.

TC и его части, непригодные к эксплуатации, подготавливаются к утилизации и сортируются в соответствии с действующими нормативами по переработке вторичных ресурсов.

Стоимость остатков поврежденного ТС определяется как сумма

стоимости частей ТС, имеющих остаточный ресурс, и стоимости частей ТС, не имеющих остаточного ресурса, подлежащих переработке во вторичное сырье.

Затраты на утилизацию TC определяются как сумма затрат на демонтаж и реализацию частей TC, имеющих остаточный ресурс, и затрат на демонтаж, разборку и сдачу на переработку частей TC, не имеющих остаточного ресурса на дату повреждения. При отсутствии подтверждающих документов данные затраты не учитываются [3].

### Глава 15. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ГОДНЫХ ОСТАТКОВ ПОГИБШЕГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

В случае незначительного повреждения частей ТС (годные части составляют основные агрегаты, узлы ТС) рыночная стоимость годных частей (агрегатов, узлов), а также стоимости отсутствующих частей при разукомплектовании поврежденного ТС, могут определяться удельным весом этих годных частей от стоимости ТС до повреждения или по процентной доле стоимости частей (агрегатов, узлов) в стоимости ТС на дату оценки [3, 5].

# 15.1. Порядок расчета стоимости годных остатков для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств

Стоимость годных частей (агрегатов и узлов) ТС определяется по формуле [3]:

$$C_{\tilde{a}\dot{-}} = C_{\tilde{a}\dot{a}} \cdot \hat{E}_{\delta\hat{a}i} \quad , \tag{15.1}$$

где  $C_{24}$  - стоимость частей TC, имеющих остаточный ресурс на дату повреждения (годные части),

 $C_{\partial.a.}$  - расчетная стоимость аварийного ТС;

 $K_{pыh}$  - коэффициент приведения расчетной стоимости поврежденного ТС к рыночной стоимости данного ТС на дату повреждения, принимается от 0,2 до 0,7. Для ТС, пользующихся спросом на

вторичном рынке,  $K_{pын} = 0.7$ , не пользующихся -  $K_{pын} = 0.2$ . Выбор промежуточного значения  $K_{pын}$  определяется с учетом спроса на агрегаты, узлы и детали данного TC.

Расчетная стоимость аварийного автомобиля определяется по формуле

$$C_{n\dot{\alpha}} = C_{n\dot{\alpha}\dot{\alpha}} \cdot \hat{E}_{n\dot{\alpha}\dot{\alpha}} \cdot \hat{E}_{n\dot{\alpha}} \cdot \hat{E}_{n\dot{\alpha}} \cdot \hat{E}_{n\dot{\alpha}} , \qquad (15.2)$$

где  $C_{i \bar{a} \bar{a} \bar{b}}$  - процентная стоимость сохранившихся базовых частей TC (агрегатов, узлов и деталей);

 $K_{\hat{n}\hat{a}\hat{\delta}}$  — коэффициент, учитывающий возможную степень повреждения годной части (узла, агрегата) при разборке и в зонах сопряжения с поврежденными элементами;

 $K_{\vec{n}.\vec{a}}$  – коэффициент, учитывающий наличие скрытых дефектов TC (для расчетов применяется  $K_{\vec{n}.\vec{a}}=0.9$ );

 $K_{\text{nii}\delta}$  – коэффициент спроса на годные части (агрегаты и узлы).

$$C_{i\tilde{\alpha}\tilde{a}\tilde{\delta}} = C_{\tilde{a}} \cdot SUM_{i\tilde{a}\tilde{a}\tilde{\delta}}, \qquad (15.3)$$

где  $C_{\ddot{a}}$ - остаточная (действительная) стоимость идентичного исправного автомобиля;

 $SUM_{i\hat{a}\hat{a}\hat{o}}$  - сумма процентной доли стоимости сохранившихся базовых агрегатов, частей либо узлов в стоимости TC, определяемая по таблицам 1-4 приложения 6.

Корректирующий коэффициент  $K_{\tilde{n}\tilde{a}\tilde{o}}$  определяется в зависимости от степени повреждения X по таблице 5 приложения 6.

$$X = 1 - SUM_{i \alpha \tilde{\alpha} \tilde{\alpha}}, \qquad (15.4)$$

где X – степень повреждения TC.

Для степени повреждения транспортного средства X менее 0,2 принимается  $K_{\vec{n}\hat{a}\hat{\sigma}}=0{,}95$ .

Для степени повреждения транспортного средства Х более 0,85

принимается  $K_{\hat{n}\hat{a}\hat{\delta}} = 0,6.$ 

 $K_{\it hiid}$  в большой степени зависит от распространенности на рынке определенных марок и моделей, а также от возраста ТС и степени надежности данной марки и определяется по таблице 6.

Коэффициент, учитывающий наличие скрытых дефектов TC, при расчетах применяется равным  $\hat{E}_{\vec{n},\vec{n}} = 0.9$  [3].

# 15.2. Порядок расчета стоимости годных остатков при независимой оценке

Расчетная стоимость всех годных частей (агрегатов и узлов) TC определяется по формуле [5].

$$C_{\delta\tilde{a}\dot{-}} = C_{\hat{a}\hat{a}c} \cdot \sum_{i=1}^{m} \acute{O}\ddot{a}_{i} , \qquad (15.5)$$

где  $\,C_{\partial \tilde{a} \dot{\div}}\,-$  расчетная стоимость годных частей (агрегатов и узлов) TC;

 $C_{\dot{a}\dot{a}c}$  – стоимость базового аналога;

 $\acute{O}\ddot{a_i}$  – удельный вес і-й годной части в рыночной стоимости ТС (определяется по таблицам 1 –4 приложения 6).

т – количество годных остатков в ТС.

Рыночная стоимость годных частей (агрегатов и узлов) TC определяется по формуле

$$C_{\tilde{a}\dot{+}} = C_{\delta\tilde{a}\dot{+}} \cdot \hat{E}_{\tilde{n}\hat{a}\delta} \cdot \hat{E}_{\tilde{n}.\tilde{a}} \cdot \hat{E}_{\tilde{n}\tilde{b}}, \qquad (15.6)$$

где  $\hat{E}_{\vec{n}\vec{a}\vec{\delta}}$  – коэффициент, учитывающий степень повреждения годной части (узла, агрегата);

 $\hat{E}_{\vec{n}.\vec{a}}$  — коэффициент, учитывающий наличие скрытых дефектов ДТС (для расчетов применяется  $\hat{E}_{\vec{n}.\vec{a}} = 0.9$ );

 $\hat{E}_{\mbox{\tiny $\tilde{n}\tilde{i}\tilde{o}$}}$  – коэффициент спроса на годные части (агрегаты и узлы).

Коэффициент, учитывающий степень повреждения годных частей (узла, агрегата ТС) при его разборке и в зонах сопряжения с поврежденными другими частями зависит от степени повреждения ДТС и определяется по формуле

$$X = 1 - \sum_{i=1}^{m} Y \partial_i \tag{15.7}$$

где X – степень повреждения TC.

Степень повреждения годной части (узла, агрегата) TC определяется в соответствии с таблицей 5 приложения 6.

Коэффициент спроса на годные части зависит от распространенности на рынке марки и модели, ремонтопригодности, возраста ДТС и определяется по таблице 6 приложения 6 [5].

#### Глава 16. УТРАТА ТОВАРНОЙ СТОИМОСТИ

Утрата товарной стоимости (далее – УТС) представляет дополнительную величину причиненного вреда ТС, которая в зависимости от стандарта оценки в разных странах может учитываться либо не учитываться при выплате страхового возмещения или может быть возмещена виновником ДТП. В Республике Беларусь УТС при обязательном страховании гражданской ответственности владельцев ТС при возмещении причиненного ущерба не учитывается, а возвращает потерпевшему непосредственный виновник ДТП добровольно или по решению суда.

В международной практике под утратой товарной стоимости, снижением рыночной стоимости понимают разницу между рыночной стоимостью автомобиля до аварии и его рыночной стоимостью после, с учетом возможности применения самых лучших, но оптимальных технологий для восстановления потребительских свойств автомобильной техники [9].

#### 16.1. Методика определения УТС, действующая в Республике Беларусь

Расчет утраты товарного вида (стоимости) ТС определяется для всех типов ТС при необходимости выполнения одного из следующих видов ремонтных работ [5, 9]:

ремонт съемных частей кузова (кабины), рамы, прицепа-дачи, мотоколяски, платформы грузового прицепа (полуприцепа) или замена этих элементов (полная, частичная) при помощи сварки;

ремонт (замена) несъемных частей кузова (кабины), рамы, грузовой платформы, прицепа-дачи, формирующих каркас кузова (платформы, рамы) или устранение перекоса несущих частей TC;

замена в гарантийный период эксплуатации кузова (кабины, рамы) автомобиля, автобуса, прицепа-дачи или их разборка с большим объемом слесарно-арматурных работ, вызывающих нарушение качества заводской сборки;

полная или частичная окраска кузова, кабины, рамы, грузовой платформы, коляски;

наличие всех перечисленных видов ремонтных воздействий или отдельных видов.

При наличии всех или отдельных видов указанных видов ремонтных воздействий определяется суммарная стоимость УТС.

### УТС определяется, если:

возраст легковых ТС производства стран дальнего зарубежья не превышает 8 лет;

возраст других ТС не превышает 5 лет.

## УТС не определяется:

если до повреждения производилась наружная или полная окраска ДТС;

если на поврежденных частях TC имеются следы от ремонтных воздействий, коррозийных разрушений, прошедших TП или других подобных событий;

при наличии на деталях (кузове, кабине, платформе), не затронутых в рассматриваемом ДТП или ином подобном событии, следов предыдущей ремонтной окраски.

Определение УТС проводится на основании акта осмотра ТС и калькуляции стоимости его ремонта.

УТС может быть определена после ремонта ТС без его предъявления (осмотра). В этом случае заказчиком должен быть предъявлен технический паспорт или иной документ, заменяющий его. Заказчиком передаются заверенные исполнителем оценки копии акта осмотра ТС, калькуляции стоимости ремонта по устранению повреждений от данного ДТП или другого подобного события.

Расчетная величина УТС снижается на 50 процентов при определении стоимости следующих ниже перечисленных ремонтных работ по:

замене несъемных частей, формирующих каркас кузова (платформы, рамы);

устранению перекоса несущих частей, если имеются признаки (следы) предыдущих аварийных повреждений несъемных частей;

полной или частичной окраске ТС.

При расчете УТС следует руководствоваться сроком гарантии изготовителя ТС на лакокрасочное покрытие.

УТС определяется по формуле:

$$V_{\delta\delta\tilde{n}} = k_{\tilde{n}\delta} \cdot \sum_{i=1}^{m} k_{c\hat{a}i} \cdot V_{i \div i} \cdot k_{\delta\delta\tilde{n}} , \qquad (16.1)$$

где  $\ V_{\acute{o}\acute{o}\~{n}}\ -$  утрата товарного вида (стоимости) TC, д.е.;

 $k_{\tilde{n}\tilde{o}}$  – коэффициент изменения величины УТС в зависимости от накопленного износа и стоимости базового аналога ТС;

 $k_{\hat{n}\hat{a}\hat{i}}$  – коэффициент степени ремонтного воздействия на i-ю часть ДТС, учитывающий ремонтное воздействие и окраску (далее – коэффициент ремонтного воздействия);

 $V_{i 
eq i}$  – стоимость і-й новой части ТС, д.е.;

 $k_{\delta\delta\tilde{n}}$  – коэффициент корректировки УТС, определяющий группу поврежденной части ТС;

m – общее количество поврежденных частей TC.

Коэффициент изменения величины УТС в зависимости от накопленного износа ТС и стоимости базового аналога ТС определяется по формуле:

$$k_{\bar{n}\dot{o}} = \frac{V_{\dot{a}\dot{a}c}}{V_{\dot{a}\dot{a}c}^{f}}, \tag{16.2}$$

где  $\ V_{\acute{a}\grave{a}c}$  — стоимость базового аналога TC на дату оценки, д.е.;

 $V_{a\hat{a}\hat{c}}^{i}$  – стоимость нового базового аналога TC, д.е.

Для легковых автомобилей производства стран дальнего зарубежья принимается стоимость нового базового аналога как среднеарифметическая величина стоимости нового базового аналога ТС среднего класса (категория пробега 3.3.). При определении среднеарифметической величины стоимости нового базового аналога определяется объем выборки данных о стоимости новых популярных моделей на рынке Республики Беларусь на дату оценки.

Коэффициент степени ремонтного воздействия определяется в соответствии с таблицей 1 приложения 7.

Коэффициент корректировки УТС, определяющий группу поврежденной части ТС, выбирается в соответствии с таблицей 2 приложения 7.

Значение коэффициентов, указанных в приложении 7, определяются исходя из фактического состояния объекта оценки, влияния ремонтного воздействия на внешний вид и остаточный ресурс отремонтированных частей, соединений, декоративных и защитных покрытий, а также изучения конъюнктуры вторичного рынка в Республике Беларусь, популярности данной модели ТС. Дополнительная информация о значении коэффициентов периодически приводится в информационном и программном обеспечении по оценке ТС.

При оформлении заключения об УТС приводится следующая информация об объекте оценки: хронологические сведения о ТС, обоснование определения УТС, оригиналы или копии используемых документов (акт осмотра ТС, калькуляция ремонта ТС). Если проводится только оценка УТС по Договору, то к заключению об УТС прикладываются копии указанных документов, заверенные оценщиком или специалистом по осмотру ТС.

Оценка УТС должна включать все составляющие расчета по поврежденным частям, видам ремонтных воздействий и окраске [5, 9].

#### 16.2. Метод Хальбгевакса

В зарубежной, в основном европейской, оценочной практике для обоснования УТС используется метод Хальбгевакса [22].

Данный метод применяется для автомобилей не старше 60 месяцев.

Метод Хальбгевакса может быть рекомендован для оценки УТС автомобилей иностранного производства на территории РБ, на основании того, что применяется ведущими экспертными фирмами Европы. Также данный метод, как один из нескольких, применяется фирмой Audatex и Eurotax.

### Данные необходимые для расчета УТС:

- цена нового автомобиля на момент выпуска  $U_H$ ;
- рыночная цена подержанного автомобиля  $U_P$ ;
- возраст автомобиля, мес.;
- общая стоимость ремонта  $C_O$ ;
- стоимость работ  $C_P$ ;
- стоимость материалов и запасных частей  $C_{M}$ .

Перед началом расчета УТС рекомендуется рассчитать экономическую целесообразность самого расчета по следующей формуле:

$$\frac{\ddot{O}_{\delta}}{\ddot{O}_{i}} \times 100\%, \qquad (16.3)$$

Если полученная величина будет ниже 40%, то УТС рассчитывать нецелесообразно. Если полученная величина будет больше 40%, то УТС рассчитывается.

Для расчета УТС необходимо рассчитать два коэффициента: коэффициент относительной стоимости ремонта A;

коэффициент отношения стоимости работ к стоимости материалов и запчастей B.

Эти коэффициенты рассчитываются по следующим формулам:

$$A = \frac{C_i}{\ddot{O}_{\dot{o}}} \times 100\% \tag{16.4}$$

$$B = \frac{C_{\delta}}{\tilde{N}_{i}} \times 100\% \tag{16.5}$$

Далее, используя таблицу Хальбгевакса (таблица 3 приложение 7), находим значение коэффициента, который подставляем в итоговую формулу:

$$\dot{O}\tilde{O}\tilde{N} = (\frac{\hat{E}}{100}) \times (\frac{\ddot{O}_{\delta}}{\tilde{N}_{0}}),$$
(16.6)

где:

УТС - утрата товарной стоимости;

К - коэффициент определенный по таблице Хальбгевакса.

Для A<10% (т.е. когда стоимость ремонта очень мала относительно цены подержанного автомобиля) УТС рассчитывается только в исключительных случаях.

При A > 90% (т.е. когда стоимость запасных частей и материалов значительно превышает стоимость работ по восстановительному ремонту), УТС рассчитывать нецелесообразно.

Если B < 40% (т.е. когда стоимость запчастей и материалов значительно превышает стоимость работ по восстановительному ремонту) УТС рассчитывается только в исключительных случаях. Для двух и более аварий данный метод не может применяться [22].

#### Глава 17. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРНЫХ СИТУАЦИЙ

Сторона, несогласная с размером вреда, обращается к страховщику (бюро), оформившему документы для выплаты страхового возмещения (осуществления расчета), с заявлением. Страховщик (бюро) при необходимости создает комиссию, в состав которой должны входить специалист, проводивший первичный осмотр, и специалисты от несогласной стороны, страховщика (бюро) и стороннего оценщика. Председателем комиссии назначается специа-

лист стороннего оценщика. При этом в комиссию должны включаться только специалисты по оценке транспортных средств, прошедшие в установленном порядке аттестацию в бюро, и специалисты страховщика или бюро, имеющие специальную подготовку [3].

Вызов для участия в повторном осмотре всех заинтересованных сторон осуществляет несогласная сторона.

По результатам повторного осмотра ТС комиссия оформляет акт осмотра в соответствии с установленными требованиями и составляет заключение о размере вреда в установленные сроки. Акт осмотра и заключение о размере вреда должны быть подписаны председателем и всеми участвующими в осмотре членами комиссии. В случае возникших разногласий и при равенстве мнений сторон решающим является мнение председателя комиссии.

Все расходы по проведению повторного осмотра ТС и определению размера вреда, связанного с ним, первоначально оплачивает заявившая о необходимости данных действий сторона. Затем если размер вреда, определенного по результатам повторного осмотра, будет отличаться от первоначального более чем на 10 процентов, то страховщик (бюро), возместивший расходы по проведению данного осмотра, вправе восстановить их в установленном законодательством порядке за счет экспертной организации, проводившей первоначальный осмотр.

На основании составленных комиссией документов о размере вреда страховщик (бюро) производит выплату страхового возмещения потерпевшему. Если страховое возмещение уже было выплачено на основании документов, составленных по первоначальному осмотру ТС, то страховое возмещение в случае недоплаты подлежит доплате, а при переплате - восстановлению в установленном законодательством порядке.

В случае несогласия любой из сторон с выводами комиссии она вправе разрешить возникший спор в соответствии с пунктом 1.3. Указа Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. № 530 «О страховой деятельности» [3].

### Глава 18. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ, ВЫДАЧИ И ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЗМЕРА ВРЕДА

# 18.1. Содержание заключения о размере вреда для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств

По результатам определения вреда, причиненного ТС, составляется заключение о размере вреда [3].

В заключении указываются:

полное наименование, юридический адрес оценщика, определяющего размер вреда;

фамилия, имя и отчество специалиста, ответственного за проведение работ по определению размера вреда, номер и срок действия свидетельства об аттестации специалиста;

дата составления и порядковый номер заключения, дата, время и место осмотра TC;

цель и основание для проведения осмотра и определения размера вреда;

наименование поврежденного TC с описанием идентификационных признаков, регистрационных данных TC, установленных при осмотре TC;

фамилия, имя, отчество владельца или доверенного лица, адрес регистрации или юридический адрес;

итоговые результаты расчета размера вреда, причиненного TC (стоимости восстановления, стоимости обновления, действительной (остаточной) стоимости (при необходимости), стоимости устранения эксплуатационных дефектов заменяемой или подлежащей ремонту части TC (при необходимости); с обоснованием принятых корректировок, указанием используемых источников информации, программного обеспечения;

расчет размера вреда, причиненного TC, в случае восстановления TC и (или) в случае гибели TC, в том числе, сумма налога на добавленную стоимость;

перечень используемой правовой и нормативной документации, информационного и программного обеспечения по оценке ТС;

обоснование (выводы) технической возможности и экономической целесообразности ремонта ТС или его уничтожении;

валюта, используемая в расчетах, ее курс на дату ДТП [3].

К заключению прилагаются:

калькуляция стоимости ремонта (восстановления) ТС (перечень ремонтных воздействий, стоимость запасных частей, материалов, ремонтных работ и окраски), калькуляция стоимости устранения эксплуатационных дефектов (при необходимости) [3];

акт осмотра поврежденного ТС;

необходимое количество фотографий поврежденного ТС и его частей в виде оформленных фототаблиц;

документы, подтверждающие дополнительные расходы, связанные с определением и снижением размера вреда;

документы о приглашении на осмотр заинтересованных лиц, другие документы, имеющие существенное значение для установления факта наступления страхового случая либо определения размера вреда.

Заключение о размере вреда подписывается специалистом, утверждается руководителем и скрепляется печатью.

Заключение с приложениями составляются в двух экземплярах, один из которых передается заказчику, а другой хранится у исполнителя оценки. Исполнитель оценки при проведении независимой оценки обязан:

не разглашать конфиденциальную информацию, за исключением случаев, предусмотренных законодательными актами;

хранить копии заключений, обеспечить сохранность информации на бумажных и электронных носителях, содержащей перечень данных, использованных для определения размера вреда, с указанием их источника. Заключение и приложения к нему подлежат хранению у исполнителя оценки не менее пяти лет с даты подписания соответствующего заключения и отчета об оценке вреда руководителем юридического лица, если исполнителем оценки является юридическое лицо, или индивидуальным предпринимателем, если он является исполнителем оценки.

Заключение и приложения к нему могут храниться у исполнителя оценки в виде электронных документов.

Копии заключения, иную информацию исполнитель оценки обязан представлять по запросам государственных органов для выпол-

нения возложенных на них функций.

Исполнитель оценки обязан вести регистрацию и учет всех выданных заключений (копий) и иной информации, имеющей отношение к определению размера вреда ТС [3].

# 18.2. Составление отчета и заключения об оценке вреда при независимой оценке

По результатам определения размера вреда, составляется отчет и заключение об оценке вреда [5].

В заключении об оценке вреда указывается:

полное наименование исполнителя оценки;

фамилия, имя и отчество оценщика, ответственного за проведение независимой оценки, номер и срок действия свидетельства об аттестации оценщика по соответствующему виду объекта оценки;

дата подписания руководителем юридического лица, если исполнителем оценки является юридическое лицо, или индивидуальным предпринимателем, если он является исполнителем оценки;

номер и дата заключения договора либо указание на судебное постановление;

описание объекта оценки и имущественных прав на него (тип, марка TC с указанием основных идентификационных признаков (VIN и др.), установленных при осмотре TC);

цель оценки;

дата, время и место осмотра ТС;

дата оценки;

валюта оценки;

вид определяемой стоимости;

дата составления и порядковый номер заключения об оценке вреда;

фамилия, имя, отчество владельца или доверенного лица, адрес;

перечень используемой правовой и нормативной документации, информационного и программного обеспечения по оценке ТС;

обоснование технической возможности и экономической целесообразности ремонта ТС или его уничтожении;

калькуляции составляющих размера вреда в случае целесообразности ремонта ТС (стоимости ремонта ТС, стоимости устранения

эксплуатационных и других дефектов, стоимости дополнительных затрат);

другие составляющие размера вреда (заключение об УТС, расчет обновления ТС и пр. при необходимости);

итоговый расчет размера вреда с обоснованием принятых корректировок, указанием используемых источников информации, программного обеспечения по оценке TC.

В заключение об оценке вреда включаются результаты расчета утилизационной стоимости уничтоженного (погибшего) ТС (стоимости годных частей и скраповой стоимости частей, подлежащих утилизации, затрат по предпродажной подготовке, реализации, утилизации частей), если при оценке вреда определена техническая невозможность и экономическая нецелесообразность ремонта ТС.

Заключение об оценке вреда подписывается оценщиком, ответственным за проведение независимой оценки и скрепляется его личной печатью, а также подписывается руководителем и скрепляется печатью исполнителя оценки, если исполнителем оценки является юридическое лицо.

При проведении независимой оценки индивидуальным предпринимателем, выступающим одновременно оценщиком и исполнителем оценки, заключение об оценке вреда должно быть им подписано и скреплено его личной печатью.

Если независимая оценка проводится оценщиком – работником индивидуального предпринимателя, заключение об оценке вреда должно быть подписано оценщиком, ответственным за проведение независимой оценки, индивидуальным предпринимателем и скреплено личной печатью оценщика.

Отчеты об оценке вреда могут составляться в форме:

стандартного отчета об оценке вреда;

краткого отчета об оценке вреда.

Стандартный отчет об оценке вреда должен содержать:

титульный лист с указанием наименования ТС и номера государственной регистрации ТС;

сведения об исполнителе оценки, оценщиках, заказчике оценки;

дату подписания руководителем юридического лица, если исполнителем оценки является юридическое лицо, или индивидуальным предпринимателем, если он является исполнителем оценки;

краткое содержание основных фактов и выводов, в том числе

индивидуальные признаки объекта оценки, дату осмотра объекта оценки, дату оценки, цены оценки, валюту оценки, цель оценки, вид определяемой стоимости TC, методы оценки, стоимость TC, размер вреда TC;

основные предпосылки и ограничения;

перечень данных, использованных при оценке, с указанием их источника:

анализ данных, использованных для оценки;

анализ рынка объектов-аналогов;

описание объекта оценки;

обоснование применения методов оценки и методов расчета сто-имости:

описание методов оценки базового аналога и методов расчета размера вреда;

расчет стоимости ТС выбранными методами оценки и методами расчета стоимости;

обоснование технической возможности и экономической целесообразности ремонта ТС или его уничтожении;

калькуляции составляющих размера вреда в случае целесообразности ремонта ТС (стоимости ремонта ТС, стоимости устранения эксплуатационных и других дефектов, стоимости дополнительных затрат);

другие составляющие размера вреда (заключение об УТС, расчет обновления ТС и пр. при необходимости);

обоснование итоговой величины вреда;

ссылку на используемые технические и иные нормативные правовые акты;

список используемой литературы;

приложения;

другие данные (по усмотрению оценщика).

В случае технической невозможности и экономической нецелесообразности ремонта ТС в заключение об оценке вреда включаются расчеты по определению утилизационной стоимости уничтоженного (погибшего) ТС (стоимости годных частей и скраповой стоимости частей, подлежащих утилизации, затрат по предпродажной подготовке, реализации, утилизации частей).

В приложение к стандартному отчету об оценке вреда включаются:

акт осмотра TC с приложениями (фототаблицы с фотографиями поврежденного TC и его частей, документы о приглашении на осмотр заинтересованных лиц, другие документы, имеющие существенное значение для определения размера вреда);

документы, подтверждающие дополнительные затраты.

В стандартном отчете об оценке вреда указываются ссылки на источники получения информации, используемой при проведении анализа и расчетов.

В случае если оценщик не может указывать источник информации, то он отражает это в стандартном отчете об оценке вреда, указывает на ограничения и предпосылки, возникающие при этом. Ответственность за использование такой информации несет оценщик.

Краткий отчет об оценке должен содержать:

наименование объекта оценки;

сведения об исполнителе оценки, оценщиках, исполнителе осмотра ТС, заказчике оценки;

дату подписания отчета руководителем юридического лица, если исполнителем оценки является юридическое лицо, или индивидуальным предпринимателем, если он является исполнителем оценки;

индивидуальные признаки объекта оценки;

дату оценки;

цены оценки;

валюту оценки;

цель оценки;

вид определяемой стоимости ТС;

краткий анализ исходных данных;

обоснование технической возможности и экономической целесообразности ремонта TC или его уничтожении;

краткое описание методов оценки базового аналога и методов расчета размера вреда;

калькуляции составляющих размера вреда в случае целесообразности ремонта TC (стоимости ремонта TC, стоимости устранения эксплуатационных и других дефектов, стоимости дополнительных затрат);

другие составляющие размера вреда (заключение об УТС, расчет обновления ТС и пр. при необходимости);

обоснование итоговой величины размера вреда;

ссылку на используемые стандарты, методические рекоменда-

ции;

приложения;

другие данные по усмотрению оценщика.

К краткому отчету об оценке вреда прилагаются:

акт осмотра TC с приложениями (фототаблицы с фотографиями поврежденного TC и его частей, документы о приглашении на осмотр заинтересованных лиц, другие документы, имеющие существенное значение для определения размера вреда);

документы, подтверждающие дополнительные затраты.

Заключение и отчет об оценке вреда с приложениями составляются в двух экземплярах, один из которых передается заказчику, а другой храниться у исполнителя оценки [5].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Межгосударственый стандарт ГОСТ 31286–2005. Транспорт дорожный. Основные термины и определения. Классификация.
- 2. Указ Президента Республики Беларусь 25 августа 2006 г. № 530 «О страховой деятельности».
- 3. Приказ Белорусского бюро по транспортному страхованию от 14 сентября 2004 г. № 30-од. Об утверждении Правил определения размера вреда, причиненного транспортному средству в результате дородно-транспортного происшествия, для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельце транспортных средств.
- 4. Приказ Белорусского бюро по транспортному страхованию от 03.05.2012 №12-од. Методические рекомендации по определению размера вреда, причиненного имуществу (за исключением транспортных средств) в результате дорожно-транспортного происшествия, для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.
- 5. Методические рекомендации по оценке дорожного транспортного средства в части определения размера вреда, причиненного повреждением дорожного транспортного средства, утверждённые приказом РУП «БелНИЦзем» от 19 октября 2009 года № 76.
- 6. Методические рекомендации по оценке дорожных транспортных средств, утверждённые приказом РУП «БелНИЦзем» от 2 июля 2009 года.
- 7. Приказ Белорусского бюро по транспортному страхованию от 6 июня 2006 г. № 7-од. О дифференциации размеров торговой надбавки к стоимости заменяемых частей транспортных средств для определения размера вреда от дорожно-транспортного происшествия для целей обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств.
- 8. СТБ 52.6.01–2011 «Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости транспортных средств»(с учетом изменения N21).

- 9. Капустин, В.В. Оценка стоимости автотранспортных средств и ущербов от дорожных происшествий / В.В. Капустин, В.Л. Шабека. Минск: ООО «ФУАинформ», 2003. 320 с; с ил.
- 10. Автомобили ВАЗ: ремонт после аварий: справочник / под общ. ред. А. А. Звягина.
- 11. Межгосударственый стандарт. Транспорт дорожный ГОСТ 31286–2005;
- 12. Указ Президента Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Беларусь от 13 октября 2006 г. № 615» от 6 августа 2010 г. № 410.
- 13. СТБ 52.0.02–2009 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Термины и определения;
- 14. СТБ 52.0.01–2007 Оценка стоимости объектов гражданских прав. Общие положения;
- 15. СТБ 984–2009 Средства транспортные. Маркировка. Технические требования;
- 16. СТБ 1641–2006 Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки.
- 17. Савич, Е.Л. Легковые автомобили: учебное пособие / Е.Л. Савич. Минск: Новое знание, 2009.
- 18. Савич, Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учебное пособие / Е.Л. Савич, А.С. Кручек. Минск : Новое знание, 2008.
- 19. СТБ 1641–2006 Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки.
- 20. ГОСТ 25044–81 Диагностирование автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения.
- 21. ГОСТ 25176-82 Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования.
  - 22.http://www.appraiser.ru
  - 23.http://www.btib.org

### приложения

## Приложение 1 [3]

#### АКТ ОСМОТРА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (ТС)

|                              |                 |                |                | от       | « <u> </u>    |                 | ->       |         |  |        |                | _     |         | ZU_            | <b>r</b> .              | Wa <sup>-</sup>       |          | _                                     |                           |             |
|------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------|---------------|-----------------|----------|---------|--|--------|----------------|-------|---------|----------------|-------------------------|-----------------------|----------|---------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 1. Оснотр провод             | дится н         | B O GH         | обънн          | <b>H</b> |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| 2. Джрес пров                | едения          | 000            | отрв           |          |               |                 |          | 3.      | क त्यू   | 0020   | трв            |       | 4. Bp e | <b>8</b> 9 0 0 | ∎оπре                   | 5. B. e               | esg one: | <b>ұны</b> лы ст                      | ъ 6.Съеви<br>Пфото        |             |
| 7. Вподелец ТО               | :               |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       | Коофф. К1                 | =           |
| Область, рамон               |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| Улиць, дов, их Телефон       |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| Доверенное ли                | (о веренне вицо |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| доверенность (               | новер           | дать           | er blev        | w)_      |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| Мнон,<br>призным, технич     | есиел           | ьрев           | етрыј          | жере     | итери         | лин н           | യണ       | ине Т   | C.   |        |                |       | , np    | оведе          | ношвотр                 | и устан               | овлены   | апедун                                | шие идентиф               | ньщюнные    |
| 8. Мариа, воде               | ль, в од        | нфик           | prika .        | το       |               |                 |          |         |  |        | 9.             | Сен   | детели  | GB00           | репнатр                 | ТСнециа               | :        |                                       |                           |             |
|                              |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       | Bu       | Mano (M                               | тъ)                       |             |
|                              |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        | 100            | нуш   | ент36   | снян           | щи                      |                       |          |                                       |                           |             |
| 10. Годизготова              | жния            |                | 11.            | Penno    | праци         | инь й :         | ZHEK     | 1       | 12. <b>J</b> J                                       | тъ по  | спедн.         | TEX   | ) CEE   | 13.Т<br>Цве    | Йипонрво<br>Т           | <b>м</b> : О          | ырни     | Овет                                  | ьллик Ог                  | ерлын утр   |
| 14. ТС в парант              | ийнов           | перио          | ) AC 240       | aunye    | тыции         | مم 0            | Оне      | т Дьп   | B 0100   | нчын   | е първи        | 1111  |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| Сервионаяни                  | н жеж           | сто            |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| 15. Kog VIN 195              |                 |                |                | 7        |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| 15. FOR UNITED               | ∝в, рв          | LIK            | ш ш ы          | 224 1    | Ť             | П               | $\neg$   | $\neg$  |  |        |                | _     |         | $\vdash$       | 16. <b>Д</b> ат         | . JⅢ_                 |          |                                       |                           |             |
|                              |                 |                |                | _        |               |                 |          |         | <del>                                     </del>     |        |                | _     | L       |                | Справы                  | r fateur p            |          |                                       |                           |             |
| 1 2 3                        | 4               | 5              | •              | 1        | ľ             | ,               | *        | 11      | Ē  | 18     | 14             | 8     | *       | 11             |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| 17. Tpo6er TC                |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| Поназания одо<br>В на Ва     | шетра,<br>інль  |                |                |          |               | нетра<br>учнетр | отаута   |         |  |        |                |       |         |                | ру Прв<br>по учетн      |                       | (m)      | Пробед                                | , используень             | nis becnese |
|                              |                 |                | O 01           | MILEN    | ен (ал        | ектрич          | есий)    |         |  |        | · —            |       |         |                |                         | ~ <del>-</del> ,      | _        |                                       |                           |             |
|                              |                 |                | 0 01           | oy to    | вует          | □нет            | доступ   | ь       |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          |                                       |                           |             |
| 18. Tien TC                  | т               | 185051         | _              | П œ      |               | п               | етибек   |         | a.men  |        |                |       | 16.     |                |                         | 16.                   |          | A                                     | прицепь)                  |             |
| 🛭 Лепхивой                   |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        | родатеј        | p     |         |                | :στ <u></u><br>ετοδγα(μ |                       |          | ։н լբարառու<br>Doala բա               |                           | _           |
|                              | Πap             | утне           |                |          |               |                 |          | Kon     |  | teb eq |                | _     | _       | <u> </u>       | -дачь                   | Пприц                 | _        | Другие                                | :                         |             |
|                              |                 |                |                |          | уется         |                 |          | NO.     | _  |        |                | _     |         |                | ть нечьл                | ь энжилу              | <u> </u> |                                       |                           |             |
| □ Грузовой/                  | Ппи             |                |                | ургон    |               | тяпьч           |          | 06Д, ТЯ |  |        | прицел<br>Преф |       |         | лупрн          | щeп                     |                       |          | побус [<br>штвый                      | ] троллей бус             |             |
| Пьозымировий                 |                 | рт.по<br>упне, |                | P=0      | U (20         | i o cean        |          | вотере  | HAC  |        | n bed          | 4**   | chowh   |                |                         |                       |          | manoma<br>Sollegt,                    |                           |             |
|                              | Опис            | ZhHH           | шбин           | £ i      |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          | Kon-                                  | ео сп <b>ыльны</b> к в    | ear         |
|                              |                 |                | 2020K          |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                | ядугороди<br>и 🛮 друг   |                       | обате    | нњ к ну                               | жа, Ппригоро              | Arr is      |
| Колеаня                      |                 | MIGG.          |                |          | емен<br>Пемен |                 | Общи     |         |  |        | рузопо,        |       |         |                | Vrpys                   |                       | Типп     | одвеськ                               | Прессорн <b>а</b> я,      | пружинныя   |
| фор∎уль                      | '               | oœń            |                | баз      | b, = =        |                 |          |         |  |        |                |       |         |                | о тоем                  | b, <b>=</b> '         |          |                                       | я Плиевными<br>выпическая | e Gabri     |
|                              |                 |                |                |          |               |                 |          |         |  |        |                |       |         |                |                         |                       |          | •                                     |                           |             |
| 19. Дангытылы /              |                 |                |                |          |               |                 |          |         | Ξ  |        |                |       |         |                |                         |                       |          | $\equiv$                              |                           |             |
| □ карбиратори<br>□ дизельный |                 |                | прыка:<br>ддуж | Пр       | eonpe<br>□ap  |                 | n ný sub | OR MOSE | ١  | Жъеш   | денгат         | reim, | · •     |                | Мощи                    | ост, кВ               | indn.c.  | цруго                                 | КП ЦАКП<br>й<br>юпередвч  | O MKT       |
| 20. Шиньти дис               | an TC           |                |                | Т        |               |                 |          |         | _  |        |                | Γn    | бине    | тротек         | KTO DE UNI              | 16.6.00               |          | - Table                               | · · · odc.e beh. a        |             |
| Иврив и развер               |                 | Ол             | ето            | +        | epep          | <b>70</b> 0 0   | 200      | yes o   | Глубинапротекторашины, вв<br>ос. провежуточная ос. з |        |                |       |         |                | 36445                   | HAMA ZBURGHOG         |          |                                       |                           |             |
|                              | G620H           | il ie          |                |          |               | ibs/            | 1        | рысыя   | я/ правъя/.  |        |                | : ES  | прв     |                |                         | левая<br>нарыжнутр, н |          | правая левая<br>нар.жнутр, нар.жнутр. |                           | шинь 1/     |
|                              |                 |                |                | $\vdash$ | леі           | Par.            | Η,       | левыя   |  |        |                | +     | нър.е   | нутр.          | ньр.                    | энутр.                | ньр.     | внутр.                                | нар.фнутр.                | шинь 2      |

| 21.0            | борудо              | в <b>он</b> ие Т | С (сери                | йнœ,     | дополн             | ительное                       | ), exercin          | ектаци       |          |                            |                               |                                       |          | _                   | _                   |   |         |   |                     |          |  |  |
|-----------------|---------------------|------------------|------------------------|----------|--------------------|--------------------------------|---------------------|--------------|----------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---|---------|---|---------------------|----------|--|--|
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  | OBOUND!                |          |                    | стен в кур                     |                     |              |          |                            | e raz razi Hib                |                                       |          |                     | <b>анч</b> ес       |   | 93 Φ    | ebrince                                 | нон                 |          |  |  |
|                 |                     |                  | pa 6. mas<br>psopovici |          | 20 Hpc             | отнесотупа<br>од-топ (же       | инь е ф<br>спани ве | epui<br>epui | 48 C     | ълон – и<br>ълон – и       | (серсев<br>в турыл            | . HOTOGO<br>LH. HOTOGO                |          |                     | итричес<br>я нрыш   | шь 000 Дүги зацитик е<br>техна Другое оборудование,<br>рим конплектация |         |   |                     |          |  |  |
| 05 A            | сп                  |                  |                        | _        | 28 Сте             | <del>Запоочи</del> ст          | итель за            | дини         | 49 a     | <b>м</b> он ве             | лнор                          |                                       | 65 (     | ГУрупе              | poro se             |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 | ортовой<br>Одушиа   |                  |                        |          |                    | 1, ценнь <b>ш</b><br>Ів втчонт |                     | ршн          |          | итроль<br>Это <b>я вги</b> | при пър                       | loop lee                              |          | Подогре<br>Спониру  | S CHAP              |   |         |   |                     |          |  |  |
| 08 To           | инрова              | нное ос          | леилени                |          | 33 Kon             | диционер                       |                     |              | 53 C     | D <del>пром</del> п        | рывател                       | 16                                    | AH4      | ферен               | цныл                |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  | оннали<br>ов 180       |          |                    | уоловни<br>овое обор           |                     |              | 55 pe    | здельн                     | ое З <b>ади.</b><br>Есине Зеј | онден                                 | 73 (     | Эпор <b>ти</b> в    | RHLIE GA<br>H. OTOR | дения   | I—      |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  | OE ONHEN               |          |                    | ecocoo<br>Magabalen            |                     |              |          | 610 BM <b>W</b>            |                               | P P P P P P P P P P P P P P P P P P P |          |                     | н/гр. а             |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  | площь                  | 44       |                    | пный прис<br>Энгационн         |                     |              |          |                            | мп собо                       |                                       |          |                     | нтроль              |   | I—      |   |                     |          |  |  |
| 15 Ju           | нямгпад<br>Іэп марн | жа <b>лы</b>     | SHLE                   |          |                    | энгационн<br>энлер пер         |                     | -            | 60 O     | i i BBTEI<br>State         | вивожет<br>1. фер             | о фор                                 | 87       | поружен<br>Пертония | ый тери<br>ое устр  | -areo   |         |   |                     |          |  |  |
| 17 3.           | пектрос             | TE ISTORIO       | дъев ни                | 154      | 42 Cno             | йлер зад                       | ний                 | _            |          | ік стемі                   |                               |                                       |          |                     | IHL # 3             |   |         |   |                     |          |  |  |
| 22. 0           | остояни             | ie TC            | Вист                   |          |                    | не испре                       |                     | _            |          | 0e 🛭                       | нь ходу                       | П не                                  | нь∞д     | y                   |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  | <u> </u>               | <u> </u> | плектов            | виное                          | □noæn               | e pesso      | нъ       |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
| 22.1 %          | ефекъп              | Sistematic       | тьции                  | ı.       |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\overline{}$       |   |         |   |                     |          |  |  |
| 194             | Код                 | При              | н остот                | pe TO    | уствно             | влень (сл                      | :дунщи              | е повре      | ждени    | ung ung ung ung            | Ř H ZHAZU                     | пуватаци                              | онные д  | <b>ц</b> ефект      |                     | D. e  |         |   | атыпови,<br>вбот ТС | <b>*</b> |  |  |
| 46              | сти                 |                  | Ньива                  | M.F.N    | ine ape.           |                                | _                   | Ye           | D.B.UTMO | u.cruus.                   | nos recurs                    | усний, д                              | e de umo |                     | $\dashv$            | Зыш.  |         | нтных работ ТС<br>:∎.(нА)   САу   Окр.* |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    | -                              |                     |              | ·        |                            |                               | 4                                     |          |                     | $\neg$              |   |         |   | ,                   |          |  |  |
|                 |                     | $\vdash$         |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | 一                   |   | T       |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\neg$              |   | T       |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\neg$              |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                | _                   |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | _                   |   | _       |   |                     | _        |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                | _                   |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\dashv$            |   | _       |   |                     | _        |  |  |
|                 |                     | _                |                        |          |                    |                                | -                   |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\dashv$            |   | +       |   |                     | -        |  |  |
| -               |                     | _                |                        |          |                    |                                | -                   |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\dashv$            |   | +       |   |                     | -        |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     | $\dashv$            |   | +       |   |                     |          |  |  |
| 23. Bu          | воды га             | N-UMB-DH         | ione .                 |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   | <u> </u>            |          |  |  |
|                 |                     | _                |                        | аполь    | 3068H Q            | реднеств                       | натич. г            | робел        | Пон      | SBHMRO                     | дош етр                       | 5 HB 4H T                             | ельнос   | тимы                | втоя от             | федисс  | втисти  | и, пробе                                | па (более           | 20%%     |  |  |
| 001             | оутству             | нтучет           | нь ю дов               | ушен     | nsio npo           | 6ere TC;                       | 🛚 Некат             | Іравен       | одошет   | р; 🛮 От                    | ay ransy                      | т серви                               | аныя ин  | иже; О              | 3 <b>ы</b> ен       | ен изсов  | ТС(рыс  | В НЛН Ц                                 | шьож);              | -        |  |  |
| пο              | ИВСВ НИ Я           | одоше:           | пре суч                | em e     | HB ME G TE         | енной оце                      | HIH HE 1            | 2001Be1      | ствунт   | TEXH MA                    | easse y                       | 50 G TO 58H I                         | HH H EH  | ешнев у             | (виду Т             | C.  |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
| $\Box$          |                     |                  |                        |          |                    |                                |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    | виях СТ                        |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          | :, днаги<br>житы Д | ос <b>пе</b> ж, ра             | соорие              | 502107       | MHO BLM  | вление                     | apını                         | к дефек                               | rroes.   |                     |                     |   |         | _                                       |                     |          |  |  |
| - Acr           | co cross            | тен по ч         | BO STREET              | ■¥0°     | m o my 7           | Cayvero                        | n (Sex) :           | 1.24 ml      | tuse"    | OS RIMA                    | un creë                       | YELE UTA                              | OMCTAVA  | MY DOS              | De Water            | uŭ geda   | umas er | EL BOZI                                 | Ioneimen            | ucan no  |  |  |
| видая<br>прило: | решонт              | HLIX H ,         | фполни                 | тельн    | њ ссрвб            | от ТС» на                      | (                   |              |          |                            |                               |                                       | ,        |                     | r                   | ) M Y-  |         |   |                     |          |  |  |
| 00001           | рТСвы               | полнил           | анцы                   | лист,    | подпис             |                                |                     |              |          |                            |                               | _                                     | фи.о.    |                     |                     |   |         |   |                     | _        |  |  |
| Апеа            | ъция БЕ             | тс №_            |                        |          | _                  |                                | печь                | n (iums      | ∎n)      |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        | жарт     | 1808BJI            | M:                             |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    | подпись                        |                     |              |          |                            |                               | _                                     | ф.н.о    | _                   |                     |   |         |   |                     | _        |  |  |
|                 |                     |                  |                        | -        |                    | пъннипо,                       |                     |              |          |                            |                               | _                                     | ф.н.о    |                     |                     |   |         |   |                     | _        |  |  |
|                 | Зв                  | интере           | ОСВИНЬ                 | ю ли     | ф (нхд             | оверенны                       |                     |              |          |                            |                               |                                       |          |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    | подля                          |                     |              |          |                            |                               | -                                     |          | _                   |                     |   |         |   |                     | _        |  |  |
|                 |                     |                  |                        |          |                    | поаль                          | ia.                 |              |          |                            |                               |                                       | dano.    |                     |                     |   |         |   |                     |          |  |  |

## Приложение 2.

# Параметры и характеристики для определения идентичного (аналогичного) TC [3]

| Параметры и характеристики ТС                                      | Идентичное<br>ТС | Аналогичное TC |
|--|------------------|----------------|
| 1  | 2                | 3              |
| 1. Легковые  | автомобили:      |                |
| Марка  | *                | **             |
| Модель   | *                | ***            |
| Модификация  | *                | _              |
| Год выпуска  | *                | * (± 1 год)    |
| Назначение (коммерческий, некоммерческий, специальный, такси, др.) | *                | **             |
| Тип кузова   | *                | *              |
| Тип двигателя  | *                | *              |
| Рабочий объем двигателя  | *                | * (± 10%)      |
| Мощность двигателя   | *                | ** (± 25%)     |
| Количество цилиндров двигателя                                     | *                | *              |
| Тип привода (задний, передний, полный и т.п.)                      | *                | *              |
| Тип коробки передач (механическая, автоматическая и т.п.)          | *                | *              |
| Вид основного топлива (бензин, дизельное топливо, газ и т.п.)      | *                | *              |
| Дополнительное оборудование  | *                | **             |
| Страна происхождения (СНГ / дальнее зарубежье)                     | -                | *              |

Продолжение таблицы 1

| 1  | 2         | 3             |
|--|-----------|---------------|
| 2. Грузовые авт  | гомобили: |               |
| Марка  | *         | **            |
| Модель   | *         | ***           |
| Модификация  | *         | _             |
| Год выпуска  | *         | ** (± 2 года) |
| Назначение   | *         | *             |
| Тип кузова   | *         | *             |
| Грузоподъемность   | *         | ** (± 10%)    |
| Размер грузового пространства  | *         | ** *          |
| Тип двигателя  | *         | *             |
| Рабочий объем двигателя  | *         | ** (± 10%)    |
| Мощность двигателя   | *         | ** (± 25%)    |
| Количество цилиндров двигателя   | *         | **            |
| Характеристики экологической безопасности                                  | *         | **            |
| Колесная база  | *         | ** (± 10%)    |
| Колесная формула   | *         | *             |
| Тип подвески   | -         | ***           |
| Компоновочная схема (капотная, полукапотная, безкапотная и т.д.)           | *         | *             |
| Тип кабины (с одним или несколькими рядами сидений, наличие спальных мест) | *         | *             |
| Дополнительное оборудование  | **        | **            |
| Страна происхождения (СНГ / дальнее зарубежье)                             | -         | *             |

Продолжение таблицы 1

|  | Продо      | лжение таолицы 1 |
|--|------------|------------------|
| 1  | 2          | 3                |
|  | обусы      |                  |
| Марка  | *          | **               |
| Модель   | *          | ***              |
| Модификация  | *          | _                |
| Год выпуска  | *          | **(± 2 года)     |
| Назначение (городские, междугородние, туристические и пр.) | *          | *                |
| Габаритная длина   | *          | * (± 10%)        |
| Количество мест для сидения                                | **         | **(± 10%)        |
| Тип двигателя  | *          | *                |
| Колесная формула   | *          | *                |
| Наличие систем активной безопасности                       | *          | *                |
| Дополнительные системы и устройства                        | *          | *                |
| Характеристики экологической безопас-<br>ности             | *          | **               |
| Страна происхождения (СНГ / дальнее зарубежье)             | -          | *                |
| 4. Прицепы и   | полуприцеп | ы:               |
| Марка  | *          | **               |
| Модель   | *          | ***              |
| Модификация  | *          | _                |
| Год выпуска  | *          | ** (± 3 года)    |
| Назначение   | *          | *                |
| Габаритная длина   | _          | ** (± 10%)       |
| Тип кузова   | *          | *                |
| Грузоподъемность   | *          | ** (± 10%)       |
| Размер грузового пространства                              | *          | ** (± 10%)       |
| Количество осей  | *          | *                |
| Тип подвески   | _          | ***              |
| Нагрузка на ось  | *          | * (± 10%)        |
| Дополнительные системы и устройства                        | *          | *                |
| Основные характеристики дополнительного оборудования       | *          | **               |
| Страна происхождения (СНГ / дальнее зарубежье)             | -          | *                |

#### Примечания к таблице 1:

- 1. Приоритет характеристик в таблице обозначается как:
- <\*> обязательные характеристики;
- <\*\*> рекомендуемые характеристики;
- <\*\*\*> желательные характеристики;
- необязательные характеристики.
- 2. Для определения идентичного (аналогичного) специального грузового автомобиля (пожарный, санитарный и т.п.) возможно использовать такие показатели, как удельная мощность или полная масса автомобиля, для автоцистерн эксплуатационный объем цистерны.
- 3. Для определения идентичного (аналогичного) специализированного прицепа используются дополнительные параметры:

для цистерны - эксплуатационный объем, собственная масса;

для прицепа-дачи - число спальных мест или длина салона прицепа;

для специального прицепа (сварочный агрегат, компрессор, дизельгенераторная установка и т.п.) - мощность силовой установки (кВт).

- 4. Для других видов ТС идентичные (аналогичные) ТС определяются в соответствии с характеристиками, рекомендуемыми заводами-изготовителями.
- 5. При наличии на рассматриваемом ТС оборудования, отсутствующего в комплектации аналогов, его следует рассматривать как дополнительную комплектацию.
- 6. Цены на отдельные части оцениваемого TC при необходимости приравниваются к ценам на идентичные изделия выбранного аналога.

# Основные виды материалов, используемых при восстановительном ремонте TC [3]

|      | Номенклатурные группы  | Единица      |
|------|--|--------------|
|      | и основные виды материалов   | измерения    |
|      | 1  | 2            |
| 1.   | Лакокрасочные и вспомогательные материалы:   |              |
| 1.1. | Лакокрасочные материалы:   | кг, л, шт.   |
|      | краска, разбавитель, отвердитель, растворитель, лак,   |              |
|      | шпатлевка, грунтовка, порозаполнитель, наполнитель и   |              |
|      | т.д.   |              |
| 1.2. | Материалы для подготовки поверхности части ТС: абра-   | КΓ, Л, М,    |
|      | зивная бумага и полоски, наждачные и полировочные кру-   | кв.м, шт.    |
| 1.2  | ги, абразивная, полировочная паста и салфетки, смывка  |              |
| 1.3. | Кузовные укрытия и герметики:  | кг, л, кв.м  |
|      | герметик разный, мастика для внутренних полостей, специальный грунт, антикоррозийное, антигрунтовое, анти- |              |
|      | гравийное покрытие, аэрозоль   |              |
| 1.4. | Система маскировки:  | м, кв.м, шт. |
|      | маскировочная и малярная лента, защитные чехлы на си-  | ,,           |
|      | дения, защитные коврики для пола, двухслойный скотч,   |              |
|      | защитная прозрачная пленка   |              |
| 2.   | Ремонтные материалы для восстановления частей ТС из  | л, кв.м, шт. |
|      | пластика:  |              |
|      | ремонтный состав, заплатка, активатор адгезии, клей кон-   |              |
|      | струкционный и др.   |              |
| 3.   | Черные металлы:  |              |
| 3.1. | Прокат черных металлов   | КГ           |
| 3.2. | Изделия дальнейшего передела:  | кг, кв.м     |
|      | горячие и холодно-катаные листы, профили, легированные   |              |
| 2.2  | материалы и др.  |              |
| 3.3. | Трубы стальные   | M            |
| 4.   | Цветные металлы и сплавы:  |              |
| 4.1. | Прокат цветных металлов и сплавов  | КГ           |
| 4.2. | Сырье цветных металлов (припои)  | КГ           |
| 4.3. | Кабели, провода, шнуры   | M            |
| 5.   | Метизы из черных, цветных металлов и сплавов: проволо-   | КΓ, КВ.М,    |
|      | ка, электроды, лента стальная, пруток металлический, бол-  | шт./кг       |
|      | ты, заклепки, шурупы и винты; сетка металлическая; гай-  |              |
|      | ки, шайбы плоские и пружинные  |              |

# Продолжение таблицы 1

|      | 1   | 2           |
|------|---|-------------|
| 6.   | Лесоматериалы (доска, брус, фанера, ДСП и др.)        | куб.м, кв.м |
| 7.   | Пластмассы и прессматериалы                           | кг, м       |
| 8.   | Электротехнические материалы                          | КГ          |
| 9.   | Бумажные и текстильные материалы:                     |             |
| 9.1. | Бумага, картон  | КГ          |
| 9.2. | Текстильные материалы                                 | КВ.М        |
| 10.  | Резинотехнические материалы                           | КГ          |
| 11.  | Кожевенные материалы                                  | КВ.М        |
| 12.  | Асбестовые материалы                                  | КГ          |
| 13.  | Минеральные материалы                                 | КГ          |
| 14.  | Прочие материалы:                                     | кг, л       |
|      | рабочие жидкости и газы (масла, охлаждающие жидкости, |             |
|      | газы, их смеси и соединения)                          |             |
| 15.  | Вспомогательные материалы:                            | кг, кв.м, л |
|      | ветошь, химикаты, адсорберы, топливо и пр.            |             |

### Определение пробега транспортных средств [3]

### Среднестатистический годовой пробег грузового ТС

#### Таблица 1

| Вид перевозок                              | Годовой пробег, тыс. км |
|--|-------------------------|
| Международные                              | 100                     |
| Внутриреспубликанские коммерческие         | 55                      |
| Внутриреспубликанские для собственных нужд | 35                      |

# Среднестатистический годовой пробег автобуса и автомобиля легкового (такси, учебный)

#### Таблица 2

| Вид перевозок                               | Годовой         |
|---|-----------------|
|   | пробег, тыс. км |
| Международные                               | 120             |
| Междугородные                               | 100             |
| Пригородные                                 | 70              |
| Городские в регулярном сообщении            | 90              |
| Городские в нерегулярном сообщении, учебный | 50              |
| Легковые автомобили-такси                   | 100             |

# Коэффициенты приведения наработки основного двигателя в стационарных условиях к пробегу специального TC

| Тип специальных ТС                           | Коэффициент, км/моточас |
|--|-------------------------|
| Грузовые автомобили и автобусы               | 25                      |
| Пожарные автомобили                          | 50                      |
| Гусеничные машины, специальные колесные шас- | 15                      |
| си и тягачи                                  |                         |
| Тракторы колесные                            | 10                      |
| Тракторы гусеничные                          | 5                       |

# Определение износа частей транспортного средства [3]

Значение коэффициентов функции к для определения физического износа частей (Тф, лет; Lф, тыс. км)

Таблина 1

|   | таолица т                           |
|---|-------------------------------------|
| Вид транспортного средства                            | Вид зависимо-                       |
|   | сти, k                              |
| Мотоциклы производства стран СНГ                      | $0.08T_{\varphi}+0.0055L_{\varphi}$ |
| Мотоциклы производства стран дальнего зарубежья       | $0.07T_{\phi} + 0.0050L_{\phi}$     |
| Легковые автомобили производства стран СНГ (категория | $0.08T_{\phi} + 0.0045L_{\phi}$     |
| пробега 1.1–2.2)                                      |                                     |
| Легковые автомобили производства стран СНГ (категория | $0.07T_{\phi} + 0.0035L_{\phi}$     |
| пробега 3.2–3.3)                                      |                                     |
| Легковые автомобили производства стран СНГ (категория | $0.06T_{\phi} + 0.0025L_{\phi}$     |
| пробега 4.2 и выше)                                   |                                     |
| Легковые автомобили производства стран дальнего зару- | $0.07T_{\phi} + 0.0045L_{\phi}$     |
| бежья (категория пробега 1.1–2.2)                     |                                     |
| Легковые автомобили производства стран дальнего зару- | $0.06T_{\phi} + 0.0035L_{\phi}$     |
| бежья (категория пробега 3.2–3.3)                     |                                     |
| Легковые автомобили производства стран дальнего зару- | $0.05T_{\phi} + 0.0025L_{\phi}$     |
| бежья (категория пробега 4.2–4.4)                     |                                     |
| Легковые автомобили производства стран дальнего зару- | $0.04T_{\phi} + 0.0015L_{\phi}$     |
| бежья (категория пробега 5.3 и выше)                  |                                     |
| Грузовые автомобили производства стран СНГ            | $0.1T_{\varphi}+0.003L_{\varphi}$   |
| Автобусы производства стран СНГ                       | $0.16T_{\phi} + 0.001L_{\phi}$      |
| Грузовые автомобили зарубежного производства          | $0.09T_{\varphi}+0.002L_{\varphi}$  |
| Автобусы зарубежного производства                     | $0.12T_{\phi} + 0.001L_{\phi}$      |

## Износ частей дорожных машин (в процентах)

|                                     | Воз | Возраст, лет |    |    |    |    |    |    |    |            |  |  |
|-------------------------------------|-----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|------------|--|--|
| Вид ДТС                             | 1   | 2            | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 и более |  |  |
| 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 дорожная техника | 5 | 8 | 16 | 28 | 44 | 62 | 76 | 87 | 94 | 96 |
|-------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|-------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|

# Процентная доля стоимости основных частей в стоимости легковых автомобилей, $C_{\ddot{\imath} \dot{a} \tilde{a} \dot{\delta}}$ ( $\acute{O} \ddot{a}_i$ ) [3]

| Часть (агрегат, узел)                        | Тип привода ТС, $C_{i \hat{a} 	ilde{a} 	ilde{\delta}}$ ( $\acute{O} \ddot{a}_i$ ) |        |        |  |  |  |
|--|---|--------|--------|--|--|--|
|  | передний  | задний | полный |  |  |  |
| Кузов первой комплектности                   | 46  | 49     | 42     |  |  |  |
| Кузов без оборудования, окрашенный           | 27  | 29     | 22     |  |  |  |
| Оборудование кузова                          | 19  | 20     | 20     |  |  |  |
| Двигатель с оборудованием и сцеплением       | 23  | 23     | 21     |  |  |  |
| Двигатель без оборудования со сцеплением     | 18  | 18     | 17     |  |  |  |
| Коробка передач                              | 10  | 6      | 6      |  |  |  |
| Карданная передача (раздаточная коробка)     | 0   | 1      | 4      |  |  |  |
| Главная передача с приводами колес           | 6   | 0      | 8      |  |  |  |
| Передняя подвеска в сборе с рулевым приводом | 7   | 7      | 5      |  |  |  |
| Задняя подвеска в сборе – ось задняя         | 5   | 5      | 4      |  |  |  |
| Ведущий мост задний                          | 0   | 6      | 7      |  |  |  |
| Рулевое управление, включая сервомеханизм    | 1   | 1      | 1      |  |  |  |
| Прочее                                       | 2   | 2      | 2      |  |  |  |

# Процентная доля основных частей в стоимости автомобилей малой грузоподъемности, $C_{i\tilde{a}\tilde{a}\tilde{o}}$ ( $\acute{O}\ddot{a}_{i}$ ) [3]

| Н. (   | Типы ТС, $C_{i lpha ar{a} ar{d}}$ ( $\acute{O}\ddot{a}_i$ ) |         |                   |  |  |  |
|--|---|---------|-------------------|--|--|--|
| Часть (агрегат, узел)                        | бортовые  | фургоны | микро<br>автобусы |  |  |  |
| Кузов первой комплектности                   | 0   | 41      | 46                |  |  |  |
| Кузов без оборудования, окрашенный           | 0   | 21      | 20                |  |  |  |
| Кабина первой комплектности                  | 20  | 0       | 0                 |  |  |  |
| Кабина без оборудования, окрашенная          | 11  | 0       | 0                 |  |  |  |
| Оборудование кузова / кабины                 | 9   | 20      | 26                |  |  |  |
| Кузов грузового автомобиля                   | 8   | 0       | 0                 |  |  |  |
| Двигатель с оборудованием и сцеплением       | 24  | 21      | 20                |  |  |  |
| Двигатель без оборудования со сцеплением     | 17  | 18      | 16                |  |  |  |
| Коробка передач                              | 8   | 5       | 4                 |  |  |  |
| Карданная передача                           | 1   | 1       | 1                 |  |  |  |
| Передний мост                                | 5   | 5       | 5                 |  |  |  |
| Передняя подвеска в сборе с рулевым приводом | 12  | 9       | 8                 |  |  |  |
| Задняя подвеска в сборе – ось задняя         | 5   | 3       | 3                 |  |  |  |
| Ведущий мост задний                          | 10  | 9       | 6                 |  |  |  |
| Рама   | 4   | 3       | 4                 |  |  |  |
| Рулевое управление, включая сервомеханизм    | 1   | 1       | 1                 |  |  |  |
| Прочее                                       | 2   | 2       | 2                 |  |  |  |

# Процентная доля основных частей в стоимости грузовых автомобилей (со стандартным оборудованием), $C_{\imath \hat{a} \tilde{a} \tilde{b}}$ ( $\acute{O} \ddot{a}_i$ ) [3]

| Часть (агрегат, узел)                        | Типы ТС, $C_{\imath \grave{a} \check{a} \check{a}}$ ( $\acute{O} \ddot{a}_{i}$ ) |          |        |  |  |  |
|--|--|----------|--------|--|--|--|
|  | самосвалы  | бортовые | тягачи |  |  |  |
| Кабина первой комплектности                  | 15   | 17       | 21     |  |  |  |
| Кабина без оборудования, окрашенная          | 10   | 11       | 10     |  |  |  |
| Оборудование кабины                          | 5  | 6        | 11     |  |  |  |
| Кузов грузового автомобиля                   | 12   | 11       | 0      |  |  |  |
| Двигатель с оборудованием и сцеплением       | 22   | 22       | 23     |  |  |  |
| Двигатель без оборудования со сцеплением     | 15   | 15       | 16     |  |  |  |
| Коробка передач                              | 9  | 9        | 9      |  |  |  |
| Карданная передача (раздаточная коробка)     | 2  | 1        | 1      |  |  |  |
| Передний мост                                | 5  | 5        | 5      |  |  |  |
| Передняя подвеска в сборе с рулевым приводом | 8  | 8        | 8      |  |  |  |
| Задняя подвеска в сборе                      | 5  | 5        | 5      |  |  |  |
| Ведущий мост задний (задний + средний)       | 10   | 10       | 14     |  |  |  |
| Рама   | 8  | 8        | 8      |  |  |  |
| Рулевое управление, включая сервомеханизм    | 2  | 2        | 2      |  |  |  |
| Прочее                                       | 2  | 2        | 4      |  |  |  |

# Процентная доля основных частей в стоимости ТС, $C_{i \hat{a} \hat{a} \hat{\delta}}$ $(\acute{O}\ddot{a}_i)$ [3]

Таблица 4

|  | Тип ТС, $C_{\ddot{\imath} \grave{a} \tilde{a} \check{\delta}}$ ( $\acute{O} \ddot{a}_{i}$ ) |                             |                        |                               |             |                      |  |  |
|--|---|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------|----------------------|--|--|
| Часть (агрегат, узел)  | авто-<br>бус,<br>трол-<br>лейбус  | повыш.<br>проходи-<br>мости | мотто-<br>техни-<br>ка | трактор,<br>дорожн.<br>машина | при-<br>цеп | полу-<br>при-<br>цеп |  |  |
| Кузов с оборудованием  | 48  | 40                          | 0                      | 0                             | 0           | 0                    |  |  |
| Кузов без оборудования,<br>окрашенный                                    | 19  | 21                          | 0                      | 0                             | 0           | 0                    |  |  |
| Кабина с оборудованием   | 0   | 0                           | 0                      | 15                            | 0           | 0                    |  |  |
| Кабина без оборудова-<br>ния, окрашенная                                 | 0   | 0                           | 0                      | 8                             | 0           | 0                    |  |  |
| Оборудование кузова / кабины   | 29  | 19                          | 0                      | 7                             | 0           | 0                    |  |  |
| Грузовой кузов, топлив-<br>ный бак для мотоциклов                        | 0   | 0                           | 15                     | 0                             | 31          | 40                   |  |  |
| Двигатель с оборудованием и сцеплением, с коробкой передач для мотоцикла | 20  | 17                          | 40                     | 29                            | 0           | 0                    |  |  |
| Двигатель без оборудования со сцеплением                                 | 16  | 12                          | 0                      | 0                             | 0           | 0                    |  |  |
| Коробка передач  | 5   | 7                           | 0                      | 20                            | 0           | 0                    |  |  |
| Раздаточная коробка, карданная передача, межосевой дифференциал          | 0   | 5                           | 0                      | 0                             | 0           | 0                    |  |  |
| Передний мост  | 7   | 0                           | 0                      | 10                            | 10          | 0                    |  |  |
| Ведущий мост передний  | 0   | 9                           | 0                      |                               | 0           | 0                    |  |  |
| Передняя подвеска с рулевым управлением, включая привод и сервомеханизм  | 8   | 5                           | 16                     | 2                             | 0           | 0                    |  |  |
| Тележка с поворотным<br>кулаком для прицепов                             | 0   | 0                           | 0                      | 0                             | 12          | 0                    |  |  |
| Задняя подвеска в сборе – ось задняя                                     | 3   | 3                           | 8                      | 0                             | 10          | 20                   |  |  |
| Ведущий мост задний  | 7   | 7                           | 0                      | 15                            | 0           | 0                    |  |  |
| Рама   | 0   | 5                           | 12                     | 0                             | 25          | 30                   |  |  |
| Прочее   | 2   | 2                           | 9                      | 9                             | 12          | 10                   |  |  |

В таблицах 1 – 4 значение «Передняя подвеска в сборе с рулевой трапецией» включает части подвески с колесами и шинами, тормозные механизмы, рулевого привода, реактивные штанги, стабилизатор поперечной устойчивости, балку передней оси. Значение «Задняя подвеска в сборе – ось задняя» включает части подвески колес с колесами и шинами, тормозные механизмы, балку задней оси, реактивные штанги, стабилизатор поперечной устойчивости.

К названию частей в строке «Прочее» таблиц 1-4 относятся аккумуляторная батарея, радиатор, охлаждающей жидкости и воздуха, масляный радиатор, воздушный фильтр, топливный бак, система выпуска газов и др. как составляющая часть стоимости агрегатов и узлов относящиеся к данной группе «Прочие». Дополнительное оборудование не включается в перечень агрегатов и узлов, приведенный в таблицах 1-4.

# Коэффициент, учитывающий степень повреждения годной части TC [3]

#### Таблица 5

| X                 | 0,2 - 0,3 | 0,3 - 0,4 | 0,4 - 0,5 | 0,5 - 0,6 | 0,6 - 0,7 | 0,7-0,8 | 0,8 – 0 ,85 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-------------|
| $K_{\text{повр}}$ | 0,95      | 0,9       | 0,85      | 0,8       | 0,75      | 0,7     | 0,6         |

### Коэффициент спроса на годные части [3]

| Возраст ТС                      | Коэффициент спроса<br>годных частей |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| До 6 лет                        | 1,0-0,75                            |
| Свыше 6 лет, но не более 20 лет | 0,85 - 0,3                          |
| Свыше 20 лет                    | 0.3 - 0.1                           |

# **Приложение 7**Коэффициент степени ремонтного воздействия на часть [5] Таблица 1

|   | 10  | аолица 1    |  |  |  |  |  |
|---|---|-------------|--|--|--|--|--|
| Способ или хара   | ктер ремонтного воздействия на часть ТС   | $k_{ce_i}$  |  |  |  |  |  |
| Съемные части<br>ТС, заменяе-                                   | Устранение повреждений в легкодоступных местах при деформации поверхности до 20% – ремонт №1                                    | до 0,1      |  |  |  |  |  |
| мые при по-<br>мощи сварки,<br>нагрева                          | Устранение повреждений с применением нагрева (сварки) или ремонт №1 с деформацией поверхности от 20 до 50% – ремонт №2          | 0,1 – 0,3   |  |  |  |  |  |
|   | Устранение повреждений со вскрытием узла и сваркой, частичная реставрация части ТС с деформацией поверхности до 30% – ремонт №3 | 0,3 – 0,5   |  |  |  |  |  |
|   | Устранение повреждений частичной реставрацией части ТС на поверхности свыше 30% – ремонт №4                                     | 0,5 - 0,8   |  |  |  |  |  |
| Съемные части<br>ТС на резьбо-                                  | Устранение повреждений в легкодоступных местах при деформации поверхности до 20% – ремонт №1                                    | до 0,02     |  |  |  |  |  |
| вых соедине-<br>ниях  | Устранение повреждений с применением нагрева (сварки) или ремонт №1 с деформацией поверхности от 20 до 50% – ремонт №2          | 0,02 - 0,04 |  |  |  |  |  |
|   | Устранение повреждений со вскрытием узла и сваркой, частичная реставрация части ТС с деформацией поверхности до 30% – ремонт №3 | 0,04 -0,06  |  |  |  |  |  |
|   | Устранение повреждений частичной реставрацией части TC на поверхности свыше 30% – ремонт №4                                     | 0,06 - 0,08 |  |  |  |  |  |
| Замена части ТС   | (ремонтная вставка)   | 0,7         |  |  |  |  |  |
| Замена части ТС   | с применением сварки  | 0,3         |  |  |  |  |  |
| Устранение пере   | коса:   |             |  |  |  |  |  |
| <ul><li>несложного</li></ul>                                    |   | до 0,02     |  |  |  |  |  |
| – среднего  |   | 0.02 - 0.04 |  |  |  |  |  |
| - сложного  |   | 0,04 - 0,06 |  |  |  |  |  |
| – особо сложного  |   |             |  |  |  |  |  |
| Замена кузова (кабины, рамы) или разборка ТС под полную окраску |   |             |  |  |  |  |  |
| Полная окраска н  | Полная окраска кузова (кабины)  |             |  |  |  |  |  |
| Частичная окраст  | ка частей кузова (кабины, рамы, прицепа-дачи)   | до 0,2      |  |  |  |  |  |
| Полная окраска ч  | настей кузова (кабины, рамы, прицепа-дачи)  | 0,1         |  |  |  |  |  |
| Разнотонность п   | ри частичной покраске   | до 0,02     |  |  |  |  |  |

# Коэффициент корректировки УТС, определяющий группу поврежденной части ТС

| Группа поврежденных частей ТС   | $k_{ymc}$ |
|---|-----------|
| Внешние части кузова и салона (капот, крышка багажника, наружные панели кабины, дверей, крылья и боковины, пороги, бамперы, облицовка радиатора,        | 0,6 – 0,8 |
| панель крыши, панель передка, панель задка, детали декоративного оформ-<br>ления, сидения, панели и обивка салона)                                      | .,.       |
| Несущие части кузова, салона (рама, передние, средние и задние лонжероны,<br>усилители и брызговики крыльев, стойки и усилители кузова, салона, кабины) | 0,5 – 0,8 |
| Прочие поврежденные части ТС  | 0,2-0,5   |

# Таблица Хальбгевакса для определения максимальной величины УТС для легковых автомобилей [22]

|     |          |     | D.        |         |       | 10    | 2.1   | 2.6   |       | элица э |
|-----|----------|-----|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
|     | A-       |     | B-        | до 2    | до 6  | до 12 | до 24 | до 36 | до 48 | до 60   |
| coo | гношение | coc | отношение | месяцев | меся- | меся- | меся- | меся- | меся- | месяцев |
|     |          |     |           | цев     | цев   | цев   | цев   | цев   |       |         |
| I   | 10-20%   | a   | >130      | 5,00    | 4,50  | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00    |
|     |          | b   | <130-100  | 4,50    | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50    |
|     |          | c   | <100-70   | 4,00    | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50  | 1,00    |
|     |          | d   | <70-50    | 3,50    | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50  | 1,10  | 0,50    |
|     |          | e   | <50-40    | 3,00    | 2,50  | 2,00  | 1,50  | 1,00  | 0,50  | -       |
| II  | 21-33%   | a   | >130      | 5,25    | 4,75  | 4,25  | 3,75  | 3,25  | 2,75  | 2,25    |
|     |          | b   | <130-100  | 4,75    | 4,25  | 3,75  | 3,25  | 2,75  | 2,25  | 1,75    |
|     |          | c   | <100-70   | 4,25    | 3,75  | 3,25  | 2,75  | 2,25  | 1,75  | 1,25    |
|     |          | d   | <70-50    | 3,75    | 3,25  | 2,75  | 2,25  | 1,75  | 1,25  | 0,75    |
|     |          | e   | <50-40    | 3,25    | 2,75  | 2,25  | 1,75  | 1,25  | 0,75  | 0,25    |
| III | 34-45%   | a   | >130      | 5,50    | 5,00  | 4,50  | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50    |
|     |          | b   | <130-100  | 5,00    | 4,50  | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00    |
|     |          | c   | <100-70   | 4,50    | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50    |
|     |          | d   | <70-50    | 4,00    | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50  | 1,00    |
|     |          | e   | <50-40    | 3,50    | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50  | 1,00  | 0,5     |
| IV  | 46-65%   | a   | >130      | 5,75    | 5,25  | 4,75  | 4,25  | 3,75  | 3,25  | 2,75    |
|     |          | b   | <130-100  | 5,25    | 4,75  | 4,25  | 3,75  | 3,25  | 2,75  | 2,25    |
|     |          | c   | <100-70   | 4,75    | 4,25  | 3,75  | 3,25  | 2,75  | 2,25  | 1,75    |
|     |          | d   | <70-50    | 4,25    | 3,75  | 3,25  | 2,75  | 2,25  | 1,75  | 1,25    |
|     |          | e   | <50-40    | 3,75    | 3,25  | 2,75  | 2,25  | 1,75  | 1,25  | 0,75    |
| V   | 66-90%   | a   | >130      | 6,00    | 5,50  | 5,00  | 4,50  | 4,00  | 3,50  | 3,00    |
|     |          | b   | <130-100  | 5,50    | 5,00  | 4,50  | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50    |
|     |          | c   | <100-70   | 5,00    | 4,50  | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00    |
|     |          | d   | <70-50    | 4,50    | 4,00  | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50    |
|     |          | e   | <50-40    | 4,00    | 3,50  | 3,00  | 2,50  | 2,00  | 1,50  | 1,00    |

#### Учебное издание

# ГУДУН Сергей Валерьевич **ШАБЕКА** Владимир Леонидович

#### ОЦЕНКА И УРЕГУЛИРОВАНИЕ УЩЕРБОВ ПРИ ДТП

Учебно-методическое пособие

Технический редактор О. В. Песенько

Подписано в печать 20.02.2013. Формат 60×84  $^{1}/_{16}$ . Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 8,60. Уч.-изд. л. 6,73. Тираж 45. Заказ 1448. Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет. ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.