

Независимая техническая экспертиза транспортных средств

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 0000000

независимой технической экспертизы транспортного средства

МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4 государственный регистрационный знак [REDACTED]

при решении вопроса о выплате страхового возмещения по договору КАСКО.

Заказчик экспертизы: **Иванов Иван Иванович**

Экспертная организация: **ИП Мандрика Кирилл Сергеевич**

Эксперт-техник: **Мандрика Кирилл Сергеевич**

Дата составления: [REDACTED] 2015г.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Составлено на основании: Договор № **0000000** на оказание услуг по проведению независимой технической экспертизы транспортного средства (далее ТС) и письменного заявления заказчика о проведении экспертизы. Заказчик экспертизы:

Нормативное, методическое и другое обеспечение, использованное при проведении экспертизы.

1. Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств» от 25.04.2002 г. № 40-ФЗ.
2. "Положение о единой методике определения размера расходов на восстановительный ремонт в отношении поврежденного транспортного средства" (утв. Банком России 19.09.2014 N 432-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2014 N 34245)
3. "Положение о правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств" (утв. Банком России 19.09.2014 N 431-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2014 N 34204).
4. "Положение о правилах проведения независимой технической экспертизы транспортного средства" (утв. Банком России 19.09.2014 N 433-П). (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2014 N 34212).
5. Постановление Правительства РФ от 17 октября 2014 г. N 1065 "Об определении уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, устанавливающих требования к экспертам техникам, в том числе требования к из профессиональной аттестации, основания ее аннулирования, а так же порядок ведения государственного реестра экспертов-техников"
6. Постановление Правительства РФ от 07 октября 2014 г. N 1017 "О признании утративших силу некоторых актов Правительства РФ"
 - постановление Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2003 г. N 238;
 - постановление Правительства Российской Федерации от 24 мая 2010 г. N 361;
 - постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2014 г. N 717
7. "Номенклатура комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов), для которых устанавливается нулевое значение износа при расчете размера расходов на запасные части при восстановительном ремонте транспортных средств" Приложение 7, к Положению Банка России от 19 сентября 2014 года N 432-П "О единой методике определения размера расходов на восстановительный ремонт в отношении поврежденного транспортного средства"
8. "Перечень товарных рынков в границах экономических районов Российской Федерации" Приложение 4, к Положению Банка России от 19 сентября 2014 года N 432-П "О единой методике определения размера расходов на восстановительный ремонт в отношении поврежденного транспортного средства"
9. «Исследование автотранспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и оценки». Методические рекомендации для судебных экспертов. М.: ФБУ РФРЦСЭ при Минюсте России, 2013 г.
10. «Методическое руководство по определению стоимости автотранспортных средств с учетом естественного износа и технического состояния» РД 37.009.015-98 восьмое издание, ООО «Прайс-Н», Москва, 2010г.
11. «Приемка, ремонт и выпуск из ремонта кузовов легковых автомобилей», РД 37.009.024-92, Москва, АО «Автосельхозмаш-холдинг», 1992 г.
12. Сертифицированный программный продукт для расчета стоимости восстановления ТС отечественного или импортного производства – ПС- Комплекс.
13. Справочник по идентификации автомобилей. 5-е изд. "ООО Прайс-Софт" 2014

14. Справочник SchwackeListe KALKULATION. Издательство Schwacke
15. Справочник SchwackeListe LAKIRUNG. Издательство Schwacke
16. Сборник (справочник) трудоемкостей по ремонту ТС по данным производителя МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4

ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень документов, рассмотренных в процессе экспертизы:

- Паспорт [REDACTED] № [REDACTED], дата выдачи __.__.2__г.;
- Свидетельство о регистрации ТС [REDACTED] № [REDACTED]
- Справка о ДТП от [REDACTED] [REDACTED] 2015г.;
- Полис страхования потерпевшего по ОСАГО № CCC [REDACTED]

Таблица 1

Сведения об объекте экспертизы – транспортном средстве и документах, представленных для производства экспертного исследования

Марка, модель	МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4
VIN/кузов	[REDACTED] [REDACTED]
Государственный регистрационный знак	[REDACTED]
ПТС / Свидетельство о регистрации ТС	[REDACTED] № [REDACTED] [REDACTED] № [REDACTED] Дата выдачи __.__.2__г.
Номер двигателя	
Рабочий объем двигателя	10518
Мощность двигателя	294
Год выпуска	2014г.
Пробег, км	28655
Тип кузова	самосвал
Цвет, тип окраски	СИНИЙ
Потерпевший	[REDACTED]
Адрес потерпевшего	Оренбургская область, Пономаревский район, п. Река Дема
Заказчик	Косых Александр Радикович
Адрес заказчика	Оренбургская область, Пономаревский район, п. Река Дема
Полис страхования ОСАГО потерпевшего	[REDACTED]

Точное описание объекта исследования, сведения об иных фактических данных, рассмотренных в процессе экспертизы, представлены в Акте осмотра № 0000000 от [REDACTED] 2015г. (Приложение №1).

Исследование проведено экспертом-техником – **Мандрика Кириллом Сергеевич**

НА РАЗРЕШЕНИЕ ПОСТАВЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 1) Установить наличие, характер и объем (степень) технических повреждений ТС.
- 2) Установить причины возникновения технических повреждений ТС и возможность их отнесения к рассматриваемому дорожно-транспортному происшествию (далее ДТП).
- 3) Установить технологию, объем и стоимость ремонта.
- 4) Установить размер затрат на восстановительный ремонт (с учётом износа)

ОПИСАНИЕ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Производство независимой технической экспертизы ТС по договору обязательного страхования гражданской ответственности (далее ОСАГО) осуществлялась в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативными и методическими документами на основе научно-обоснованных и апробированных приемов исследований.

Экспертное исследование представляет собой сочетание логического анализа и инженерных расчетов. Вместе с тем, в зависимости от вида ТС, сложности обстоятельств ДТП и вопросов, поставленных на разрешение, исследования могут носить характер, отличный от общеустановленного.

Процесс производства технической экспертизы включал в себя следующие этапы:

1. Ознакомление с содержанием заданных данных и сведений, изучение материалов и фабулы ДТП в том виде, в каком она установлена компетентными органами, уяснение предстоящей задачи и вопросов, на которые предстоит ответить.
2. Анализ материалов, систематизация их в последовательности, удобной для предстоящего исследования, оценка исходных данных и сведений на их полноту и взаимную согласованность.
3. Выбор метода (методов) и приема (приемов) исследования, построение понятийной информационной модели, не допускающей неоднозначного толкования полученных выводов при разрешении поставленных вопросов.
4. Осмотр поврежденного ТС и составление акта осмотра с целью установления идентификации наличия, характера и объема технических повреждений ТС с оценкой возможности (невозможности) их отнесения к рассматриваемому ДТП в зависимости от причин возникновения дефектов.
5. Установление технологии и стоимости ремонта ТС в целях решения вопроса о выплате страхового возмещения за повреждения, причиненные ТС потерпевшего.
6. Проведение расчетов с применением математических моделей или графоаналитических схем, норм, правил, сборников и справочников предприятия-изготовителя (импортера), использованием данных обзора и анализа рынка, обусловленного исходными данными исследуемого ТС, в целях установления технологии и стоимости ремонта ТС.
7. Контрольная оценка проведенных исследований, сопоставление и согласование полученных результатов расчета с другими обстоятельствами с целью проверки достоверности исходных данных или их несостоятельности, при необходимости уточнение первоначальных сведений.
8. Формулирование выводов на поставленные на разрешение вопросы.
9. Составление, оформление и передача заказчику экспертного заключения.

ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Следующие допущения и условия, ограничивающие пределы применения полученных результатов, являются неотъемлемой частью данного экспертного заключения.

- Результаты, полученные экспертом-техником, носят рекомендательный консультационный характер и не являются обязательными. Исполнитель высказывает своё субъективное суждение о наиболее вероятных будущих (абстрактных) расходах, их предполагаемом размере и дает заключение в пределах своей компетенции.

- Под компетенцией эксперта-техника понимают его знания и опыт в области теории и методов экспертных исследований ТС, а также круг полномочий, представленных ему законом, и вопросов, которые он может решать на основе своих специальных познаний.

В компетенцию эксперта-техника входит исследование технического состояния, поврежденного ТС в целях установления характера повреждений ТС, установления причины возникновения технических повреждений технологии, методов, стоимости его ремонта.

- Исполнитель в рамках своих обязательств по заключенному договору об экспертном обслуживании признает свою ответственность перед заказчиком и настоящим утверждает, что экспертное заключение выполнено профессионально, тщательно и с должной заботливостью и вниманием, как это обычно принято для компетентного специалиста в области технической экспертизы ТС при ОСАГО, а полученная величина восстановительных расходов, разумна и реальна.

- Исполнитель считает, что поскольку, по общему правилу, оценка доказательств является прерогативой и компетенцией органа дознания, следствия или суда, а в досудебном порядке – страховщика, постольку после проверки результатов экспертизы последним, их признания и принятия решения о выплате страхового возмещения этап возможного оспаривания достоверности исследований между заказчиком и исполнителем завершен.

- Соответственно, обязанности Исполнителя по договору являются надлежаще исполненными в полном объеме и от исполнителя не требуется свидетельствовать по поводу произведённого исследования перед третьими лицами.

- Отдельные части настоящего экспертного исследования не могут трактоваться раздельно, а только в связи с полным текстом о проведенных расчетах.

- Исходные данные, использованные исполнителем при подготовке экспертного заключения, получены из надежных источников и считаются достоверными. Тем не менее, исполнитель не может гарантировать абсолютную точность, поэтому там, где это, возможно, делаются ссылки на источники информации.

- В процессе экспертного исследования специальная юридическая экспертиза документов, касающихся прав собственности на ТС, не проводилась.

- Суждения, содержащиеся в экспертном заключении, основываются на текущей ситуации на дату аварии и, в будущем, могут быть подвержены изменениям.

- Настоящее Исследование проведено на основании материалов, предоставленных Заказчиком и/или владельцем транспортного средства, а также на основании данных, самостоятельно полученных Исполнителем. Выводы, содержащиеся в настоящем Заключении, могут расцениваться как достоверные только в контексте того количества информации, на основании которого они были сделаны. При поступлении дополнительной или измененной информации данные выводы могут быть скорректированы.

- При анализе скрытых повреждений эксперт не принимал во внимание наличие или отсутствие записей о них в документах компетентных органов в связи с отсутствием

объективной возможности у сотрудников компетентных органов по идентификации таких повреждений на месте происшествия.

Исполнитель не принимает на себя никакой ответственности за изменение экономических, юридических и иных факторов, которые могут возникнуть после даты исследования и повлиять на результаты технической экспертизы.

Данное заключение составлено на основании Правил Независимой Технической Экспертизы и может применяться только при решении вопроса о выплате страхового возмещения по ОСАГО.

ИССЛЕДОВАНИЕ

1) Наличие, характер и объем технических повреждений и планируемые (предполагаемые) ремонтные воздействия для восстановления поврежденного автомобиля, исследованы экспертом-техником в присутствии заинтересованных лиц, зафиксированы в акте осмотра № 0000000 от ■■■■■ 2015г. (Приложение №1), заключение по объему и технологиям восстановительного ремонта и фотоматериалах по принадлежности. Осмотр проведен органолептическим методом (с применением подъемника, диагностического оборудования, измерительных приборов, в частично разобранном виде) на открытой стоянке в светлое время суток. Осмотром установлено повреждение задней левой, боковой левой и передней левой части кузова автомобиля. Направление повреждений сзади-наперед, слева-направо и спереди-назад соответственно. Более подробно характеристики повреждений указаны в акте осмотра ТС № 0000000 от ■■■■■ 2015г. (Приложение №1).

2) Причины возникновения технических повреждений и возможность их отнесения к рассматриваемому ДТП исследованы при осмотре ТС.

Для определения причины возникновения повреждений, указанных в акте осмотра ТС № от 30 апреля 2015г.г. (Приложение №1) экспертом-техником изучены документы, представленные Заказчиком. На основании исследования имеющихся данных было воспроизведено относительное движение ТС при ДТП. Исследованием установлено:

- в заявленном ДТП участвовали два ТС: МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4 и {smodel};

Проведенное исследование ДТП позволяет эксперту-технику сделать следующие выводы:

Особое мнение: _____

3) В соответствии с существующей экспертной методикой размер затрат на ремонт (Прем) повреждённого ТС, в общем случае, складывается из стоимости работ (Рр), стоимости использованных в процессе восстановления основных материалов (Р_м) и стоимости устанавливаемых на ТС взамен поврежденных деталей, запасных частей (Рзч).

$$Прем = P_p + P_m + P_{зч} = 117\,150,00 + 19\,350,00 + 5\,105,23 + 433\,426,22 = 575\,031,45 \text{ руб.}$$

(результаты указывать с точностью до копеек, как в выводах)

Результаты расчёта затрат на ремонт приведены в калькуляции № 0000000 от ■■■■■ 2015г. г. по определению стоимости восстановительного ремонта транспортного средства МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4, VIN ■■■■■ (Приложение №2).

Стоимость ремонтных работ определяется на основе трудоёмкостей производителя и определения рыночной стоимости нормо-часа видов работ (табл.2).

Используемая в данном Экспертном заключении величина трудоёмкости приведена в калькуляции № 0000000 от ■■■■■■■■■■ 2015г. по определению стоимости восстановительного ремонта транспортного средства МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4, VIN ■■■■■■■■■■ (Приложение №2).

Таблица 2.

Определение стоимости 1 нормо-часа ремонтных работ

Модель	Марка	Вид работ	Стоимость нормо-часа по годам выпуска, рублей			
			До 1990	1991-1995	1996-2000	2001 и далее
Легковые отечественные	Класса «ВАЗ, 3АЗ, АЗЛК, Москвич»	Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	800	800	800	800
	Класса «Волга»	Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	850	850	850	850
	Класса «УАЗ, Нива», микроавтобусы типа (ГАЗЕЛЬ)	Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	900	900	900	900
Легковые иностранного производства малого и среднего класса «С, D»		Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	1100	1100	1100	1100
Легковые иностранного производства класса «Е, F»		Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	1300	1300	1300	1300
Легковые иностранного производства представительского класса	джипы, минивэны, микроавтобусы, микрогрузовики (до 5 тонн)	Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	1500	1500	1500	1500
Грузовые автомобили (свыше 5 тонн), автобусы		Кузовные, электромонтажные Слесарно-механические, арматурные	2100	2100	2100	2100
Стоимость нормо-часа для автомобилей, находящихся на гарантийном обслуживании определяется по прейскуранту цен сервиса, который обслуживает транспортное средство в период гарантии.						

Определение стоимости проведено методом статистического наблюдения, среди хозяйствующих субъектов (авторемонтных организаций), действующих в пределах географических границ товарного рынка авторемонтных услуг, и осуществляющих свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Размер расходов на материалы и запасные части при восстановительном ремонте транспортного средства рассчитывается:

- а) на дату дорожно-транспортного происшествия – _____ 2015г. г.;
- б) с учетом условий и географических границ товарных рынков материалов и запасных частей, соответствующих месту дорожно-транспортного происшествия.

Определение номенклатуры комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов), подлежащих замене, и установление размера расходов на запасные части проводится с учетом характеристик и ограничений товарных рынков запасных частей (поставка только в комплекте,

поставка отдельных элементов только в сборе, продажа агрегатов только при условии обмена на ремонтный фонд с зачетом его стоимости, продажа запасных частей только под срочный заказ (поставку) и т.д.).

Размер расходов на материалы при восстановительном ремонте транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$P_m = \sum_{i=1}^n C_i^M \times N_i^M \times K_i^P,$$

где:

P_m - расходы на материалы при восстановительном ремонте транспортного средства (рублей);

n - количество видов материалов при восстановительном ремонте транспортного средства;

C_i^M - стоимость одной единицы материала i -го вида (рублей);

N_i^M - удельная норма расхода материала i -го вида (единиц материала/ремонтных единиц);

K_i^P - количество ремонтных единиц (количество деталей, узлов, агрегатов, килограммов, метров, кв. метров и т.д.), подвергаемых восстановительному ремонту с использованием материала i -го вида.

При этом стоимость одной единицы материала i -го вида определяется с использованием электронных баз данных стоимостной информации (справочников).

Удельная норма расхода материала i -го вида рассчитывается как среднее значение, определенное по данным производителей такого материала, представленных на товарном рынке этого материала.

В случае отсутствия таких баз данных, определение стоимости материала осуществляется методом статистического наблюдения, проводимого среди хозяйствующих субъектов (продавцов), действующих в пределах экономического региона, соответствующего месту дорожно-транспортного происшествия, и осуществляющих свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае отсутствия в открытых источниках информации о долях хозяйствующих субъектов (продавцов) на товарном рынке, при расчете средней стоимости они условно принимаются равными и не учитываются.

При расчете средневзвешенного значения цен материалов, исходя из того, что данные об общем объеме рынка и доле каждого из продавцов в свободном доступе отсутствуют, а получить их по отдельным запросам в сроки, отведенные для экспертизы не представляется возможным, принималось, что доли хозяйствующих субъектов (продавцов) на товарном рынке этих запасных частей одинаковы.

Таблица 3

Определение средней стоимости материалов

Наименование/ поставщик	Магазин	Магазин	СТО	СТО	P_m Средняя стоимость материалов
Обезжириватель (л)					
Растворитель для очистки голых					

Наименование/ поставщик	Магазин _____	Магазин _____	СТО _____	СТО _____	P_m Средняя стоимость материалов
металлов (л)					
Растворитель для обезжиривания пластиковых поверхностей (л)					
Стандартный растворитель (л)					
Шпатлевка (кг)					
Универсальный 2-компонентный грунт для пластиков (кг)					
Грунт выравнитель (кг)					
Краска: металик двухслойный, (комплект) (кг)					
Салфетки с липким слоем task rag (шт)					
Скотч малярный (шт)					
Наждачная бумага (лист) (P-180; P-240; P320; P400; P500; P600; P800, P1000; P1500, P 2000)					
Круг полировочный					
Укрывочный материал (шт.)					

Размер расходов на запасные части при восстановительном ремонте транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$P_{зч} = \sum_{j=1}^m k_j \cdot C_j^{зч} \cdot \left(1 - \frac{I_j}{100}\right)$$

где:

$P_{зч}$ - расходы на запасные части при восстановительном ремонте транспортного средства (рублей);

m - количество наименований комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов), подлежащих замене при восстановительном ремонте транспортного средства;

k_j - количество единиц комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j -го наименования, подлежащих замене при восстановительном ремонте транспортного средства;

$C_j^{зч}$ - стоимость новой запасной части j -го наименования, установка которой назначается взамен комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j -го наименования, подлежащего замене при восстановительном ремонте транспортного средства (рублей);

I_j - износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j -го наименования, подлежащего замене при восстановительном ремонте транспортного средства (процентов).

Определение стоимости новой запасной части, установка которой назначается взамен подлежащего замене комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j -го наименования, осуществляется методом статистического наблюдения, проводимого среди хозяйствующих субъектов (продавцов), действующих в пределах географических границ товарного рынка новой запасной части j -го наименования, соответствующего месту дорожно-транспортного происшествия. Стоимость новой запасной части j -го наименования рассчитывается как средневзвешенное значение ее цены с учетом долей хозяйствующих субъектов (продавцов) на

товарном рынке новой запасной части этого наименования.

В качестве регионального товарного рынка, соответствующего **географическим границам отдельных экономических районов** рассматривался рынок **Саратовской и Московской области**.

В качестве регионального товарного рынка, соответствующего **географическим границам субъектов Российской Федерации** рассматривался рынок г. Саратова и г. Москвы.

Учитывая отсутствие информации о стоимости запасных частей на рынке нашего региона, в расчетах используется рынок г. Москвы и МО с корректировкой стоимости на доставку на территориальный рынок в размере 5 %.

При расчете средневзвешенного значения цен материалов, исходя из того, что данные об общем объеме рынка и доле каждого из продавцов в свободном доступе отсутствуют, а получить их по отдельным запросам в сроки, отведенные для экспертизы не представляется возможным, принималось, что доли хозяйствующих субъектов (продавцов) на товарном рынке этих запасных частей одинаковы.

Определение стоимости запчастей приведено в таблице 4.

Таблица 4

Наименование з/ч	k_j шт.	Каталожный номер детали	Цена з/ч в http://www.e xist.ru/ руб.	Цена з/ч в http://www.e mex.ru/ руб.	Цена з/ч в http://autodo c.ru/ руб.	Стоимость, $C_j^{зч}$, руб.
Боковина прав. в сборе	1,00	81.62510.460 9	53 171,26	-	-	53 171,26
Боковина прав., внутр. часть	1,00	81.62530.428 3	43 313,07	-	-	43 313,07
Пластина прав.	1,00	81.62541.000 4	1 689,65	-	-	1 689,65
Рамка уплотнителя прав.	1,00	81.62651.007 3	4 476,95	-	-	4 476,95
Накладка облицовочная прав. внутр.	1,00	81.96121.016 2	420,34	-	-	420,34
Желоб водосточный прав.	1,00	81.62910.015 0	2 595,49	-	-	2 595,49
Крыло передн. прав., задн. часть	1,00	81.66410.036 0	19 100,60	-	-	19 100,60
Кронштейн передн. прав. крыла средн.	1,00	81.61243.542 1	11 873,57	-	-	11 873,57
Кронштейн передн. прав. крыла верхн.	1,00	81.61243.541 8	7 209,97	-	-	7 209,97
Зеркало задн. вида неслепящее прав.	1,00	81.63730.643 2	21 426,20	-	-	21 426,20
Стекло лев. зеркала	1,00	81.63733.603 3	6 382,21	-	-	6 382,21

Наименование з/ч	k _j шт.	Каталожный номер детали	Цена з/ч в http://www.exist.ru/ руб.	Цена з/ч в http://www.mex.ru/ руб.	Цена з/ч в http://autodoc.ru/ руб.	Стоимость, C _j ^{зч} , руб.
Облицовка прав. зеркала	1,00	81.63732.0060	1 843,73	-	-	1 843,73
Кронштейн прав. наружн. зеркала	1,00	81.63731.6564	10 704,57	-	-	10 704,57
Колесо рулевое	1,00	81.46430.0075	11 907,69	-	-	11 907,69
Облицовка	1,00	81.97870.0130	1 561,43	-	-	1 561,43
Бак топливный передн. прав. (410 л)	1,00	81.12201.5692	141 865,00	-	-	141 865,00
Накладка резин.	2,00	81.12240.0069	5 327,47	-	-	5 327,47
Кронштейн топливного бака средн. (800 л)	1,00	81.41801.5487	35 675,00	-	-	35 675,00
Щиток защитный топливного бака	1,00	81.41851.0055*	77 091,61	-	-	77 091,61

4) Затраты на проведение восстановительного ремонта с учётом износа (восстановительные расходы (**Рвр**)). В соответствии с Правилами обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств в расходы по восстановлению поврежденного ТС включаются расходы на материалы (P_M) и запасные части ($P_{зч}$), необходимые для ремонта (восстановления) и расходы на оплату работ (P_p) по ремонту. В соответствии с Правилами установления размера расходов на материалы и запасные части при восстановительном ремонте транспортных средств размер расходов на запасные части определяется с учетом износа комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов), подлежащих замене при восстановительном ремонте ТС.

$$P_{BP} = P_p + P_M + \sum_{i=1}^n P_{зч_i} \times (1 - I_{физ_i} / 100) = 575\,031,45 \text{ руб.}$$

где,

$I_{физ}$ – физический износ поврежденной запасной части;

n – количество поврежденных запасных частей.

Результаты расчёта приведены в калькуляции № 0000000 от ■■■■■ 2015г. по определению стоимости восстановительного ремонта транспортного средства МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4, VIN (номер кузова) ■■■■■ (Приложение №2).

Расчёт износа произведён согласно Положению о единой методике определения размера расходов на восстановительный ремонт в отношении поврежденного транспортного средства" (утв. Банком России 19.09.2014 N 432-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2014 N 34245) «Правила установления размера расходов на материалы и запасные части при восстановительном ремонте транспортных средств».

При определении размера восстановительных расходов учитывается износ деталей, узлов и агрегатов. Размер расходов на запасные части определяется с учетом износа комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов), подлежащих замене при восстановительном ремонте. При этом на указанные комплектующие изделия (детали, узлы и агрегаты) не может начисляться износ **свыше 50 процентов** их стоимости.

(приводятся только используемые для расчета формулы)

Износ шины транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{ш} = \frac{H_n - H_{ф}}{H_n - H_{доп}} \cdot 100\% ,$$

где:

$I_{ш}$ — износ шины (процентов);

H_n — высота рисунка протектора новой шины (миллиметров);

$H_{ф}$ — фактическая высота рисунка протектора шины (миллиметров);

$H_{доп}$ — минимально допустимая высота рисунка протектора шины в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (миллиметров).

Износ шины дополнительно увеличивается для шин с возрастом от 3 до 5 лет – на 15 процентов, свыше 5 лет – на 25 процентов.

Износ аккумуляторной батареи транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{ак} = \frac{T_{ак}}{T_{ак}^н} \cdot 100\% ,$$

где:

$I_{ак}$ - износ аккумуляторной батареи (процентов);

$T_{ак}$ - возраст аккумуляторной батареи (лет);

$T_{ак}^н$ - нормативный срок службы аккумуляторной батареи до замены (списания) (лет).

Нормативный срок службы аккумуляторной батареи до замены (списания) принимается равным:

4 годам – при среднегодовом пробеге транспортного средства до 40 тыс. километров включительно;

3 годам – при среднегодовом пробеге транспортного средства более 40 тыс. километров.

Износ комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов) транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{\text{ки}} = 100 \cdot \left(1 - e^{-(\Delta_T \cdot T_{\text{ки}} + \Delta_L \cdot L_{\text{ки}})} \right),$$

где:

$I_{\text{ки}}$ - износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) (процентов);

e - основание натуральных логарифмов ($e \approx 2,72$);

Δ_T - коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) его возраста;

$T_{\text{ки}}$ - возраст комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) (лет);

Δ_L - коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) величины пробега транспортного средства с этим комплектующим изделием;

$L_{\text{ки}}$ - пробег транспортного средства с комплектующим изделием (деталью, узлом и агрегатом) (тыс. километров).

Значения коэффициентов Δ_T и Δ_L для различных видов транспортных средств приведены в приложении.

В таблице 5 представлен расчет возраста транспортного средства для расчета износа.

Таблица 5

Определение возраста ТС для расчета износа

Показатель	Характеристика	Примечание
Дата выпуска транспортного средства	2014г.	Данные ПТС
Дата ДТП	■ ■ ■ ■ ■ 2015г.	Справка о ДТП
Возраст на дату ДТП, лет		По расчету
Возраст на дату ДТП, в годах с точностью до одного десятичного знака.		Положение о единой методике определения размера расходов на восстановительный ремонт в отношении поврежденного транспортного средства" (утв. Банком России 19.09.2014 N 432-П) (Зарегистрировано в Минюсте России 03.10.2014 N 34245)

Таблица 6

Расчёт износа комплектующих изделий, %.

Расчет износа комплектующего (детали, узла, агрегата) ($I_{\text{ки}}$):

$$I_{\text{ки}} = 100 * (1 - 2.72^{-(\text{Дельта}T * T_{\text{ки}} + \text{Дельта}L * L_{\text{ки}})}) = 6,38,$$

где:

e - основание натуральных логарифмов, $e = 2.72$;

ДельтаТ - коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего (детали, узла, агрегата) его срока эксплуатации, ДельтаТ = 0,077;

Тки - срок эксплуатации комплектующего (детали, узла, агрегата) (лет), Тки = 0;

ДельтаL - коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего (детали, узла, агрегата) величины пробега транспортного средства с этим комплектующим изделием, ДельтаL = 0,0023.

Лки - пробег транспортного средства на дату дорожно-транспортного происшествия (тыс.км), Лки = 28,655 (тыс. км.);

Износ комплектующего (детали, узла, агрегата) (Ики) - 6,38 %.

Фактические данные		
e	основание натуральных логарифмов	(e ≈ 2,72)
T _{ки}	возраст комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) (лет);	
L _{ки}	пробег транспортного средства с комплектующим изделием (деталью, узлом и агрегатом)	28655
Справочные данные		
Δ _Т	коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) его возраста	
Δ _L	коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) величины пробега транспортного средства с этим комплектующим изделием	
Значения износа, %		
I _{ки}	износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) (процентов)	6,38

(Лки – в тыс. км, округленные по правилам округления)

Срок эксплуатации комплектующего изделия (детали, узла, агрегата), подлежащего замене, рассчитывается в годах (с использованием целых значений и применением округления в соответствии с правилами математики) от даты начала эксплуатации транспортного средства либо от даты замены такого комплектующего изделия. Если точная дата начала эксплуатации не известна, она принимается равной 1 января года выпуска.

Примечание: при назначении износа кузова руководствоваться рекомендациями Методики Минюста 2013 г.:

«Данная формула применяется только при необходимости замены кузова (каркаса) или кабины транспортного средства в металле, а также при определении износа металлических навесных элементов кузова/кабины (при замене кузова/кабины), в случае если они не входят в комплект поставки кузова/кабины».

Итоговый расчет стоимости восстановительного ремонта без учета и с учетом износа запасных частей представлен в таблице 7.

Таблица 7

Итоговая калькуляция

Группа	Стоимость до корректировок, руб.	Корректировка, руб.	Износ, руб.	Стоимость после корректировки, руб.
Работы	136 500,00	-	-	136 500,00
Материалы	5 105,23	-	-	5 105,23
Запасные части (КИ)	462 963,28	-	462 963,28- 433 426,22	433 426,22
Итого:	604 568,51	-		575 031,45
Стоимость восстановительного ремонта без учета износа запасных частей:				604 568,51
Стоимость восстановительного ремонта с учетом износа запасных частей:				575 031,45

ВЫВОДЫ

- 1) Наличие, характер и объем (степень) технических повреждений, причиненные ТС, определены при осмотре и зафиксированы в Акте осмотра № 00000000 от ■■■■■■■■ 2015г.г. (Приложение № 1) и фототаблицы (Приложение № 3), являющимися неотъемлемой частью настоящего экспертного заключения.
- 2) Направление, расположение и характер повреждений, а также возможность их отнесения к следствиям рассматриваемого ДТП (события), определены путем сопоставления полученных повреждений, изучения административных материалов по рассматриваемому событию, изложены в п.2 исследовательской части.
- 3) Технология и объем необходимых ремонтных воздействий зафиксирован в калькуляции № 00000000 от ■■■■■■■■ 2015г. г. по определению стоимости восстановительного ремонта транспортного средства МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4, VIN ■■■■■■■■ (Приложение № 2). Расчетная стоимость восстановительного ремонта составляет 604 568,51руб. (*Шестьсот четыре тысячи пятьсот шестьдесят восемь рублей, пятьдесят одна копейка*).
- 4) **Размер затрат на проведение восстановительного ремонта с учётом износа (восстановительные расходы) составляет 575 031,45руб. (*Пятьсот семьдесят пять тысяч тридцать один рубль, сорок пять копеек*).**

Приложение:

1. Акт осмотра ТС № 00000000 от ■■■■■■■■ 2015г. на ___ листах в 1 экз.
2. Калькуляция № 00000000 от ■■■■■■■■ 2015г. г. по определению стоимости восстановительного ремонта транспортного средства МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4, VIN ■■■■■■■■ на ___ листах в 1 экз.
3. Фототаблица на ___ листах в 1 экз.

Экспертное заключение подготовил

Эксперт-техник: _____ /Мандрика Кирилл Сергеевич/

Фотографии ТС











2015г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 0000000

о стоимости ремонта АМТС:
год и месяц выпуска:
гос.номер:
номер двигателя
номер кузова (шасси)
идентификационный номер (VIN):
цвет кузова:
пробег (км):
технический паспорт (свидетельство о регистрации) серия
принадлежащего

МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4
2014г.

СИНИЙ
28655

номер

КАЛЬКУЛЯЦИЯ

Стоимость ремонтных воздействий

№	Наименование	Цена	1. Нормо- час	Кол-во	Сумма
1	Накладка коробки порога прав. - с/у	1 500,00	2. 0,40	1,00	600,00
2	Коробка порога прав. - с/у	1 500,00	3. 0,70	1,00	1 050,00
3	Стекло боковины прав. - с/у	1 500,00	4. 2,20	1,00	3 300,00
4	Панель боковины прав. наружн. - замена	1 500,00	5. 11,00	1,00	16 500,00
5	Панель боковины прав. наружн. - демонтаж/монтаж [включая: облиц.панели задка,ручка при входе,облиц.боков.,сид. прав.,место спальн.нижн.,отделение подпорное прав. в сборе,коврик пола,уплотн. двери,накладка подножки-с/у]не включая: стекло лоб.,стекло боков.,панель передн.,обл.пер.стойки, дверь прав.,коробка порога и накладка коробки порога прав.-с/у	1 500,00	6. 12,10	1,00	18 150,00
6	Дверь кабины прав. - с/у не включая: облицовка панели передка,облицовка передн. стоек -с/у	1 500,00	7. 1,30	1,00	1 950,00
7	Панель передка прав. - с/у	1 500,00	8. 0,40	1,00	600,00
8	Стекло лобовое - замена [включая: капот,рычаги стеклоочистителя,облицовки передн. стоек верхн.-с/у]	1 500,00	9. 5,80	1,00	8 700,00
9	Облицовка передн. прав. стойки верхн. - с/у	1 500,00	10. 0,30	1,00	450,00
10	Рамка уплотнительная двери прав. - с/у [включая: накладка подножки-с/у]	1 500,00	11. 0,60	1,00	900,00
11	Контур облицовочный стекла боковины прав. - замена	1 500,00	12. 0,30	1,00	450,00
12	Желоб водосточный крыши прав. - с/у	1 500,00	13. 0,10	1,00	150,00
13	Панель боковины прав. наружн. задн. часть - замена (только жестяная работа) [включая: старую часть-отделить,соединительные поверхности-обработать,деталь новая-подгонка и сварка,грунтовочные работы,уплотнительные работы]	1 500,00	14. 10,00	1,00	15 000,00
14	Панель боковины прав. наружн. задн. часть - демонтаж/монтаж [включая: облицовка панели задка,ручка при входе,облиц.боков.,сид. лев.,место спальн. нижн.,отдел. подпорное лев. в	1 500,00	15. 12,10	1,00	18 150,00

	сборе,коврик пола,уплотн. двери,накладка подножки-с/у]не включая: стекло боков.,коробка порога,накладка коробки порога прав.-с/у					
15	Крыло резиновое передн. прав. - замена [включая: крыло резиновое,брызговик-с/у]	1 500,00	16.	0,70	1,00	1 050,00
16	Брызговик передн. прав. крыла - с/у	1 500,00	17.	0,80	1,00	1 200,00
17	Кронштейн резинового крыла прав. нижн. - с/у	1 500,00	18.	0,50	1,00	750,00
18	Крыло резиновое передн. прав. - с/у	1 500,00	19.	0,40	1,00	600,00
19	Кронштейн резинового крыла прав. - с/у	1 500,00	20.	0,50	1,00	750,00
20	Зеркало прав. наружн. подогрев. - замена	1 500,00	21.	0,30	1,00	450,00
21	Стекло зеркала лев. подогрев. - замена	1 500,00	22.	0,40	1,00	600,00
22	Облицовка прав. наружн. зеркала - замена	1 500,00	23.	0,10	1,00	150,00
23	Зеркало прав. наружн. подогрев. с кронштейном - замена	1 500,00	24.	0,60	1,00	900,00
24	Колесо рулевое - замена	1 500,00	25.	0,30	1,00	450,00
25	Крышка рулевого колеса - замена	1 500,00	26.	0,20	1,00	300,00
26	Бак топливный комбинированный прав. AdBlue	1 500,00	27.	0,80	1,00	1 200,00
27	Бак топливный прав. - с/у	1 500,00	28.	0,80	1,00	1 200,00
28	Кронштейн топливного бака	1 500,00	29.	0,30	1,00	450,00
29	Щиток защитный топливного бака лев. - с/у	1 500,00	30.	0,50	1,00	750,00
30	Рулевое управление гидравлическое - регулировка	1 500,00	31.	1,50	1,00	2 250,00
31	Накопитель ошибок - считывание/очистить	1 500,00	32.	0,20	1,00	300,00
32	Система диагностики MAN Cats - монтаж/демонтаж	1 500,00	33.	0,30	1,00	450,00
33	Кабина - разборка/сборка	1 500,00	34.	11,60	1,00	17 400,00

Итого:

117 150,00 РУБ

Стоимость работ по окраске/контролю

№	Наименование	Цена	35. Нормо-час	Кол-во	Сумма
1	Подготовительная работа к окраске (1-й слой)	1 500,00	4,90	1,00	7 350,00
2	Боковина прав. в сборе - окраска новой части	1 500,00	2,80	1,00	4 200,00
3	Боковина прав., задн. часть - окраска новой части	1 500,00	2,80	1,00	4 200,00
4	Дверь передн. лев. - окраска наружных поверхностей	1 500,00	2,40	1,00	3 600,00

Итого:

19 350,00 РУБ

Стоимость ремонтных работ:

136 500,00 РУБ

Стоимость запасных частей

№	Наименование	Цена	36. оэф.	Кол-во	Сумма	Каталожный номер
1	Боковина прав. в сборе	53 171,26	1,00	1,00	49 778,93	81.62510.4609
2	Боковина прав., внутр. часть	43 313,07	1,00	1,00	40 549,70	81.62530.4283
3	Пластина прав.	1 689,65	1,00	1,00	1 581,85	81.62541.0004
4	Рамка уплотнителя прав.	4 476,95	1,00	1,00	4 191,32	81.62651.0073
5	Накладка облицовочная прав. внутр.	420,34	1,00	1,00	393,52	81.96121.0162
6	Желоб водосточный прав.	2 595,49	1,00	1,00	2 429,90	81.62910.0150
7	Крыло передн. прав., задн. часть	19 100,60	1,00	1,00	17 881,98	81.66410.0360
8	Кронштейн передн. прав. крыла средн.	11 873,57	1,00	1,00	11 116,04	81.61243.5421

9	Кронштейн передн. прав. крыла верхн.	7 209,97	1,00	1,00	6 749,97	81.61243.5418
10	Зеркало задн. вида неслепающее прав.	21 426,20	1,00	1,00	20 059,21	81.63730.6432
11	Стекло лев. зеркала	6 382,21	1,00	1,00	5 975,03	81.63733.6033
12	Облицовка прав. зеркала	1 843,73	1,00	1,00	1 726,10	81.63732.0060
13	Кронштейн прав. наружн. зеркала	10 704,57	1,00	1,00	10 021,62	81.63731.6564
14	Колесо рулевое	11 907,69	1,00	1,00	11 147,98	81.46430.0075
15	Облицовка	1 561,43	1,00	1,00	1 461,81	81.97870.0130
16	Бак топливный передн. прав. (410 л)	141 865,00	1,00	1,00	132 814,01	81.12201.5692
17	Накладка резин.	5 327,47	1,00	2,00	9 975,15	81.12240.0069
18	Кронштейн топливного бака средн. (800 л)	35 675,00	1,00	1,00	33 398,94	81.41801.5487
19	Щиток защитный топливного бака	77 091,61	1,00	1,00	72 173,17	81.41851.0055*

Итого:

462 963,28 РУБ

Итого с износом 6,10%:

433 426,22 РУБ

Стоимость материалов

№	Наименование	Цена	37. К оэф.	Кол-во	Сумма
1	К-кт герметика для прав. боковины	93,92	1,00	1,00	93,92
2	Готовая основа Autocryl Plus (л)	4 036,50	1,00	0,60	2 421,90
3	Отвердитель Autocryl Plus Hardener P25 (л)	1 894,53	1,00	0,30	568,36
4	Наждачная бумага (шт)	26,43	1,00	6,00	158,58
5	Водостойкая наждачная бумага (шт)	26,43	1,00	6,00	158,58
6	Обезжириватель Sikkens Solvent (л)	0,00	1,00	0,58	0,00
7	Растворитель Autobase Plus Reducer (л)	695,95	1,00	0,18	125,27
8	Салфетки с липким слоем tack rag (шт)	0,00	1,00	12,00	0,00
9	Пакет для укрывания (шт)	0,00	1,00	1,00	0,00
10	Скотч бумажный (м)	0,00	1,00	20,00	0,00
11	Отвердитель Hardener EP (л)	1 743,74	1,00	0,35	610,31
12	Грунт Primer Surfacer EP (л)	1 157,98	1,00	0,71	822,17
13	Растворитель Autobase Plus Reducer (л)	695,95	1,00	0,21	146,15

Итого:

5 105,23 РУБ

В С Е Г О стоимость устранения дефектов АМТС (с учетом износа) :

575 031,45 РУБ

стоимость устранения дефектов (без учета износа) :

604 568,51 РУБ

сумма утраты товарной стоимости составляет :

235 350,00 РУБ

*Официальный курс РУБ на 30 апреля 2015г. составляет 51,7029 Руб.,
соответственно стоимость восстановительного ремонта Пятьсот семьдесят пять
тысяч тридцать один рубль, сорок пять копеек*

Заключение подготовил:

**Эксперт
Руководитель**

**Мандрика Кирилл Сергеевич
Мандрика Кирилл Сергеевич**

9

о утрате товарной стоимости

МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4

2014г.

██████████

1. *Journal of Management Studies*, 1990, 27, 1, 1-14.

СИНИЙ

28655

о регистрации) серия [REDACTED] номер [REDACTED]

Стоимость АМТС на момент повреждения (С) - 5230000 РУБ;

Коэффициент УТС по ремонтному воздействию (К_{уТС рем.}) - 3,3;

Коэффициент УТС по окраске (К_{у_{тс} окр.}) - 1,2;

$$C_{ytc} = C \times (K_{ytc} \text{ рем.} + K_{ytc} \text{ окр.}) / 100\% = 5230000 \times (3,3 + 1,2) / 100 = 235350 \text{ РУБ}$$

Утрата товарной стоимости - 235350 РУБ

Для определения величины утраты товарной стоимости транспортного средства на момент

предъявления использованы следующие исходные данные:

- продажная, рыночная, стоимость автомобиля на момент расчета	5 230 000,00	РУБ
- общая стоимость ремонта	604 568,51	РУБ
- стоимость работ	136 500,00	РУБ
- стоимость запасных частей	462 963,28	РУБ
- стоимость материалов	5 105,23	РУБ

Величина утраты товарной стоимости составляет: 235 350,00 РУБ

(Двести тридцать пять тысяч триста пятьдесят рублей, ноль копеек)

Официальный курс РУБ на 30 апреля 2015г. составляет 51,7029 Руб., стоимость, а/м МАН-БМЦ-57,6 - TGS40/400 6X4 на 30 апреля 2015г. Двести тридцать пять тысяч триста пятьдесят рублей, ноль копеек

Заключение подготовил:

Эксперт
Руководитель

Мандрика Кирилл Сергеевич
Мандрика Кирилл Сергеевич