

# НЕЗАВИСИМЫЙ ЦЕНТР

129337 г. Москва  
ул. Красная сосна, д.3, стр.1



# ЭКСПЕРТИЗЫ И ОЦЕНКИ

Тел. +7 (499) 6023584  
www.expertiza-center.ru

## Подпись эксперта

Мне, эксперту ООО «Независимый центр экспертизы и оценки» Куцову Алексею Владимировичу в связи с поручением произвести автотехническую экспертизу по делу № 2-6494/15, руководителем экспертной разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16 и статьями 17 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

Настоящим подтверждаю, что я осознаю ответственность за даваемые заключения, предусмотренной статьей 307 УК РФ, а также статьей 85 ГПК РФ.

Эксперт \_\_\_\_\_

Куцов А.В.

## Основание для производства экспертизы

Основанием для производства экспертизы послужило определение о назначении экспертизы по гражданскому делу № 2-6494/15 от 20 октября 2015 г., вынесенное Черемушкинским районным судом города Москвы.

## Сведения об эксперте

Экспертиза выполнена экспертом Куцовым Алексеем Владимировичем, имеющим высшее образование по специальности «Восстановление и повышение износоустойчивости деталей машин и агрегатов» (диплом МАДИ (ГТУ) № ВСВ1825257), прошедшим профессиональную переподготовку по специальности «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)» (диплом ИТУ «МАИ» № 961287), квалифицированным по экспертным специальностям 13.1 «Исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий», 13.2 «Исследование технического состояния транспортных средств», 13.3 «Исследование следов на транспортных средствах и месте ДТП (транспортно-трасологическая диагностика), а также технического состояния дороги, дорожных условий на месте ДТП», 13.4 «Исследование транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и остаточной стоимости», 19.3 «Исследование транспортных средств в том числе с целью их оценки», входящим в саморегулируемую организацию оценщиков «Российское Общество Оценщиков» регистрационный номер №06682), прошедшим профессиональную переподготовку ИОУ МФПУ Синергия» по программе профессиональной подготовки «Независимая техническая экспертиза транспортных средств», аттестованным экспертом-техником, включенным в первый государственный реестр экспертов-техников под регистрационным номером 1088, так экспертной работы с 2006 года.

## На исследование представлено:

- Материалы гражданского дела № 2-6494/15.
- Транспортное средство Volvo XC 60 номер VIN: YV1DZ8256D2384478.

Эксперт \_\_\_\_\_

Куцов А.В.

Вопросы, поставленные на разрешение эксперта:

09

имеется ли в автомобиле Volvo XC 60, VIN: YVIDZ82S6D2384478 неисправность  
эксплуататора? Если имеется, определить какова причина ее происхождения,  
техническая или эксплуатационная?»  
«Имеется ли выявленная неисправность с течью эксплуатационных жидкостей?».

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ  
и примененных источников информации:**

Федеральный закон от 31 мая 2001г. №73-ФЗ «О государственной судебно-  
экспертной деятельности в Российской Федерации»

Методическое руководство для судебных экспертов «Исследование  
автомобильных транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного  
ремонта и оценки» РФЦСЭ Министерство Юстиции РФ.

Методические рекомендации по организации и проведению независимой  
технической экспертизы транспортных средств» Научно-исследовательский Институт  
Автомобильного Транспорта (НИИАТ) Москва 2006.

Гражданский процессуальный кодекс РФ;

Федеральный закон Российской Федерации «О защите прав потребителей».

Федеральный закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения».

Федеральный закон Российской Федерации «О техническом регулировании».

Государственный стандарт СССР ГОСТ 15467-79 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ  
ПРОДУКЦИИ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»;

Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51709-2001 "Автомобильные средства.  
Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки".

Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и  
обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.

Руководящий документ РД 37.009.026-92 "Положение о техническом обслуживании и  
ремонте автомобильных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые  
автомобили, автобусы, минитракторы)".

Руководство по ремонту Volvo XC60.

Volvo XC60. Руководство по эксплуатации.

Лицензионный программный продукт AudaPad Web.

Электронный каталог <http://www.elcats.ru/>.

Эксперт  Куцов А.В.

...термины и определения, используемые при оставлении заключенных

...безопасность товара (работы, услуги) - безопасность товара (работы, услуги) для жизни, здоровья потребителя и окружающей среды при обычных условиях его использования, транспортировки и утилизации, а также безопасность процесса оказания услуги);

...по комплексу контрольных работ по определению фактического объема и качества выполненных работ.

...отдельное несоответствие продукции установленным требованиям.

**незначительный** - дефект, который, существенно влияет на использование продукции и (или) на ее долговечность, но не является критическим.

**критический** - дефект, при наличии которого использование продукции по существу практически невозможно или недопустимо.

**мажорный** - дефект, который существенно не влияет на использование продукции по существу и ее долговечность.

**неустраняемый** - дефект, устранение которого технически невозможно или экономически нецелесообразно.

**устраняемый** - дефект, устранение которого технически возможно и экономически целесообразно.

**исправное состояние АТС (составной части АТС)** - состояние объекта, при котором он соответствует всем требованиям, нормативно-технической и (или) конструкторской (заводской) документации.

**дефект товара (работы, услуги)** - несоответствие товара (работы, услуги) или его частей требованиям, предусмотренным законом либо в установленном им порядке, условиям договора (при их отсутствии или невыполнении условий обычно предъявляемым требованиям), или целям, для которых товар (работа, услуга) такого рода обычно используется, или целям, о которых продавец (исполнитель) был поставлен в известность покупателем при заключении договора, или образцу и (или) описанию при продаже товара по образцу и (или) по описанию;

...соответствии с методическим руководством для судебных экспертов «Исследование транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и оценки РФ(С) Министерство Юстиции РФ, недостатком товара (и/или) является дефект и (или) совокупность дефектов.

**исправное состояние (исприравность)** - состояние объекта, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований, установленных нормативно-технической документацией.

**неработоспособное состояние (неработоспособность)** - состояние объекта, при котором значение хотя бы одного из параметров, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует установленным нормативно-технической документацией.

**Отказ** - событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния АТС.

**Проверка** - это комплекс контрольно-осмотровых работ по определению общего фактического состояния, комплектности и необходимого объема работ, а также оформлению первичной документации.

**Производительный недостаток** - недостаток, вложенный на этапе конструирования функций по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленных параметров конструкции или ремонта АТС и приведший к нарушению его исправности или работоспособности.

Эксперт:  Кушов А.В.

... по комплексу работ (операций) по устранению возникших отклонений и восстановлению полной работоспособности автотранспортного средства (системы) в пределах эксплуатационных характеристик, установленных

**неустраняемый недостаток товара (работы, услуги)** - неустраняемый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат или вымывается неоднократно, или проявляется вновь после его устранения, или другие недостатки;

**диагностирование** - комплекс работ (операций) по определению с определенной точностью технического состояния (параметров эксплуатационных характеристик) автотранспортного средства (агрегата, узла, системы).

**обслуживание автотранспортных средств** - это комплекс работ напряженных на предупреждение отказов и неисправностей, обеспечение работоспособности автотранспортного средства (агрегата, узла, системы) в пределах эксплуатационных характеристик, установленных изготовителем.

**устраняемый недостаток** - недостаток, устранение которого технически возможно по технологии завода изготовителя транспортного средства и экономически целесообразно.

**эксплуатационный недостаток** - недостаток, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил или условий эксплуатации, и приведший к нарушению работоспособности АТС, а так же к нарушению целостности лакокрасочного покрытия.

Исходные данные (сведения об объекте экспертизы).

Объектом исследования в рамках проведения экспертизы является транспортное средство марки XC 60 государственной регистрационный знак В1210К77 идентификационный номер VIN: YV1D78256D2384478, основные характеристики которого приведены в таблице

Таблица №1

Марка, модель АМТС	Volvo XC 60
Государственный регистрационный знак	В1210К77
Дата начала эксплуатации	07.02.2013
Идентификационный номер VIN	YV1D78256D2384478
Показания одометра (км)	74962
Владелец	Сухомин Владимир Юрьевич
Тип кузова	Универсал
Число мест	5
Число дверей	5
Длина, мм	4627
Ширина, мм	1891
Высота, мм	1713
Колесная база, мм	2774
Двигатель	дизельный
Система питания	двигатель с неразделенными камерами сгорания (непосредственный впрыск топлива)
Расположение	спереди, поперечно
Число и расположение цилиндров	5-рядно

Эксперт: [подпись] Кушнев А.В.

...к потерю основного объема масла в агрегате и его разрушению.  
... на фотографических заключениях, прилагаемых к заключению  
... 27113845 наличие течи не зафиксировано.

103

По решению поставленных вопросов экспертом было проведено натурное исследование в отношении транспортного средства Volvo XC 60 государственной регистрации знак R521OK77 и идентификационный номер VIN: YS3E2256122384478. Исследования производились 28 декабря 2015 года в период с 10 часов 00 минут до 11 часов 35 минут в условиях технического центра ООО «Независимость Премьер Авто» при искусственном освещении.

При проведении осмотра присутствовали:

- Сумин Владимир Юрьевич – истец;
- Севакова Евгения Александровна – представитель ответчика.

Все технические работы при проведении экспертизы выполнялись сотрудниками ООО «Независимость Премьер Авто».

При проведении исследований использовались:

- 1) Цифровая фотокамера Canon Powershot SX50HS (фотографические изображения приведены в тексте заключения).
- 2) Цифровой микроскоп Oitez DP-M12 (фотографические изображения приведены в тексте заключения).

В процессе проведения исследований было установлено:

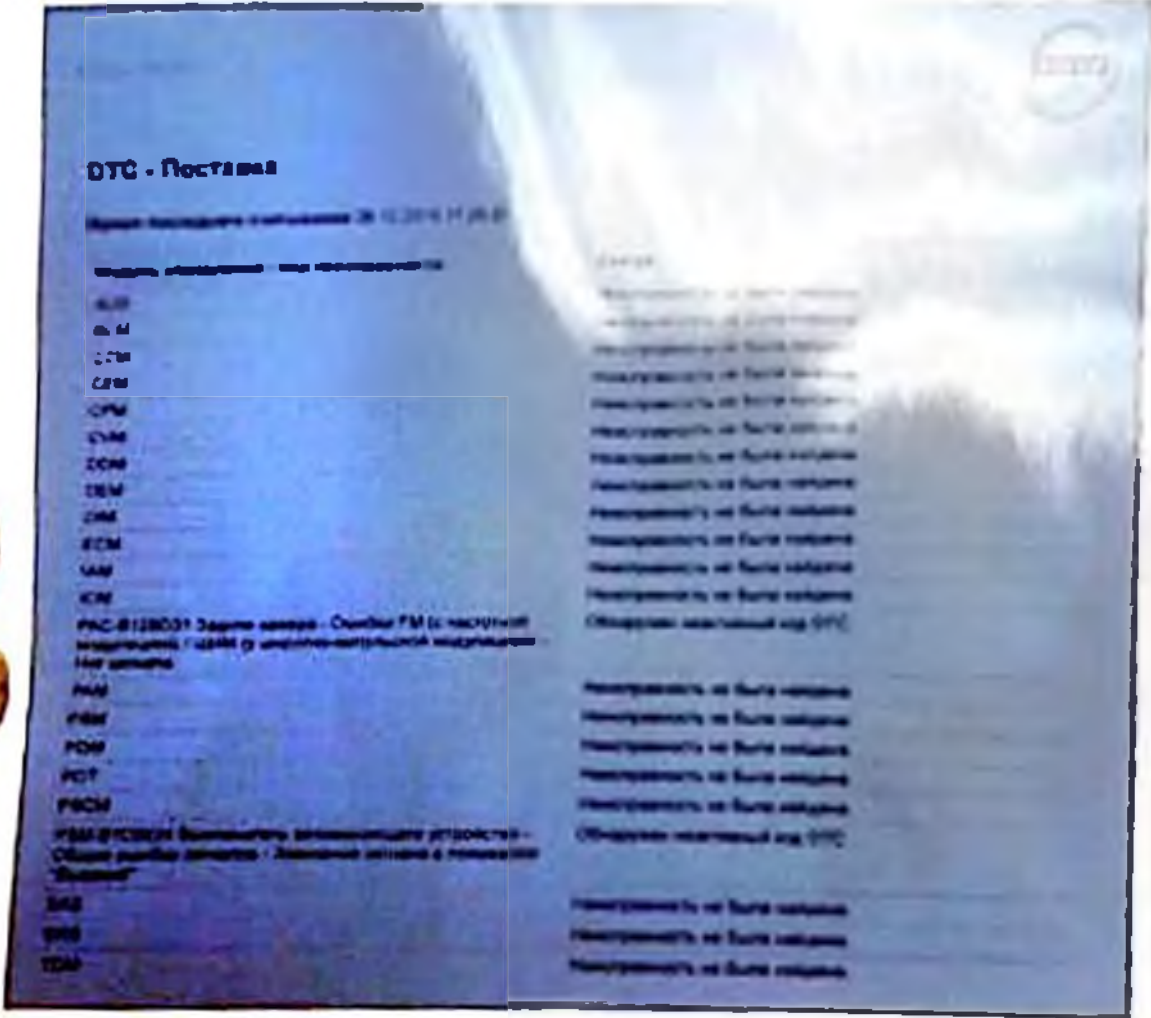
- 1) Регистрационные знаки на транспортном средстве и идентификационный номер VIN соответствует указанным в предоставленных регистрационных документах. Пробег на момент проведения экспертизы 74062 км. На транспортном средстве отсутствуют внешние механические повреждения. На шитке приборов отсутствуют какие-либо индикаторы, свидетельствующие о наличии неисправностей в системах АМТС.



Эксперт  Кузов А.В.



2) Первоначально специалистами центра ООО «АА Независимость Премьер Авто» были осуществлены работы по диагностике систем исследуемого транспортного средства. При проведении диагностических работ не было выявлено ошибок в системах, связанных с электронным управлением трансмиссией (протокол диагностики приведен ниже).



3) Далее исследуемое транспортное средство было размещено на подъемник. На элементах нижней части транспортного средства так же не было выявлено механических повреждений. При этом на поверхностях редуктора задней оси и муфты привода задней оси отсутствуют видимые следы наличия течей технологических жидкостей, включая область расположения сальника в месте

Эксперт Куцов А.В.



5) Далее был произведен эксперимент на дороге на испытуемом исследуемом транспортном средстве с целью выявления характера работы заднего центра. Транспортное средство было поднято на подъемнике, задняя ось была зашпунена. При включении селектора переднего привода нажатием на педаль акселератора происходило проталкивание заднего центра. Колеса задней оси не вращались при любых оборотах двигателя. При выключении селектора задней оси исследуемого транспортного средства слышался громкий металлический трюк. Обстоятельства проведения данного эксперимента также зафиксированы на видеозаписи (прилагается к данному видеоотчету).

Дальшее проведение исследований было прекращено.

По результатам проведенных исследований можно отметить, что на исследуемом транспортном средстве имеет место неисправность, проявляющаяся в отсутствии заднего крутящего момента на колеса задней оси. Исследуемое транспортное средство оснащено муфтой Haldex, четвертого поколения, через которую крутящий момент от коробки передач передается на колеса задней оси. Муфта Haldex и задний редуктор являются общим картером, но заправочные емкости у них индивидуальные. По умолчанию данная муфта передает на заднюю ось 5% крутящего момента. Однако, в определенных ситуациях (в случаях когда угловые скорости колес передней и задней оси существенно различаются) на заднюю ось может передаваться до 50% крутящего момента. Таким образом, исследуемое транспортное средство фактически постоянно является полноприводным. Муфта Haldex имеет собственный блок управления.

Эксперт  Кунов А.В.

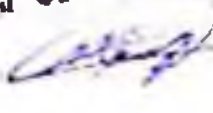
...возможность ее самодиагностики. В случае наличия неисправности информация о наличии ошибки передается по CAN шине и фиксируется так же в строении двигателем. Информация об ошибке так же выводится на датчик. Поскольку при проведении работ по диагностике не было выявлено каких-либо связей с системами полного привода, двигателя или трансмиссии, то в случае факта отсутствия вращения колес задней оси при вывешенном АМТС и от двигателя колес передней оси может быть обусловлен только повреждением механической части редуктора задней оси.

В соответствии со спецификацией производителя, редуктор задней оси исследуемого транспортного средства не является ремонтнопригодным. То есть после проведения работ по разборке, собрать обратно редуктор не представляется возможным, что исключает возможность использования транспортного средства по назначению после проведения работ по разборке редуктора. В связи с отсутствием у эксперта навыков суда на применение разрушающих методов исследования, демонтаж и разборка редуктора задней оси исследуемого транспортного средства не производилась. В данной связи, невозможно установить какие именно элементы редуктора задней оси исследуемого транспортного средства имеют повреждения, а так же определить характер данных повреждений не представляется возможным. Однако, поскольку внутренние элементы редуктора задней оси исследуемого транспортного средства (от редуктора) не являются, то наличие повреждений любого из внутренних элементов обуславливает необходимость замены редуктора. Факт отсутствия вращения от двигателя колес задней оси свидетельствует о том, что степень повреждения внутренних элементов редуктора задней оси весьма значительна (вплоть до разрушения зубьев шестерен).

Также отметить, что при проведении осмотра было выявлено, что в редукторе задней оси уровень масла ниже номинального. Так же в масле присутствует мелкие металлические частицы (стружка). Само масло имеет темный цвет и резкий запах. В совокупности данные признаки свидетельствуют о том, что внутренние элементы редуктора задней оси исследуемого транспортного средства были подвержены повышенному износу, при этом работа внутренних элементов редуктора происходила в условиях влияния повышенных температур (влияние перегрева).

У свою очередь, причиной развития повышенного износа могут являться сниженный уровень смазки в редукторе, а так же качество материалов элементов, подверженных износу. В соответствии с предоставленными материалами о наличии шума в редукторе транспортного средства было заявлено при пробеге в 52790 км и более двух лет эксплуатации. На момент проведения экспертизы уровень масла в редукторе задней оси был ниже номинального. Данные факты в совокупности указывают на то, что причиной проявления повышенного износа в редукторе задней оси исследуемого транспортного средства являлось снижение уровня трансмиссионного масла. Причиной снижения уровня масла в редукторе задней оси обычно является нарушение герметичности уплотняющих элементов. В данном случае при проведении осмотра не было выявлено следов механических повреждений на корпусе редуктора и смежных элементов. Так же не было выявлено наличие следов подтекания трансмиссионного масла в области расположения редуктора в том числе в области расположения приводных валов. Отсутствие следов подтекания трансмиссионного масла может быть обусловлено нарушением целостности поверхности редуктора, а так же значительным снижением уровня масла в редукторе.

Также отметить, что эксплуатационным является недостаток, возникший в процессе эксплуатации транспортного средства в результате нарушения правил эксплуатации. Факт отсутствия следов

Эксперт  Куликов А.Н.



механического воздействия на поверхности редуктора задней оси исследуемого транспортного средства, а так же факт отсутствия в руководстве по эксплуатации указаний к водителю в виде контроля за уровнем масла в редукторе в совокупности указывают на то обстоятельство, что причиной выхода из строя редуктора задней оси является производственный дефект. Наиболее вероятно, что данный дефект заключается в нарушении свойств сальника левого заднего приводного вала.

Таким образом, обобщая результаты исследований следует отметить, что на исследуемом транспортном средстве Volvo XC 60 государственный регистрационный знак В1210К77 идентификационный номер VIN: YV1128256D2284478 имеет место наличие недостатка задней оси является проявление повышенного износа внутренних элементов редуктора. В свою очередь, причиной проявления повышенного износа внутренних элементов редуктора, вероятно, является снижение уровня масла редуктора, что вероятно было обусловлено наличием течи в местах расположения уплотнений редуктора. Данный недостаток относится к производственным.

Вероятность вывода обусловлена следующими обстоятельствами:

- 1) Отсутствием течи на момент проведения экспертизы;
- 2) Отсутствием факта фиксации наличия течи при проведении осмотра специалистами ООО «ДЕКРА РУСЬ».

**Выводы по поставленным вопросам:**

**Вопрос №1:** «Имеется ли в автомобиле Volvo XC 60, VIN: YV1DZ8256D2384478 неисправность заднего редуктора? Если имеется, определить какова причина ее возникновения, производственная или эксплуатационная?»

**Вывод по вопросу №1:** На транспортном средстве Volvo XC 60 государственный регистрационный знак В121ОК77 идентификационный номер VIN: YV1DZ8256D2384478 не установлено место наличие неисправности в виде выхода из строя редуктора задней оси. Основной причиной выхода из строя редуктора задней оси является проявление повышенного износа внутренних элементов. В свою очередь, причиной проявления повышенного износа внутренних элементов редуктора, вероятно, является снижение уровня масла в редукторе, что вероятно было обусловлено наличием течи в местах расположения уплотнений редуктора. Данный недостаток относится к производственным.

**Вопрос №2:** «Связана ли выявленная неисправность с течью эксплуатационных жидкостей?»

**Вывод по вопросу №2:** Причиной проявления повышенного износа внутренних элементов редуктора, вероятно является снижение уровня масла редуктора, что вероятно было обусловлено наличием течи масла в местах расположения уплотнений редуктора.

**Заключение подготовил:**

Эксперт \_\_\_\_\_

Кушов А.В.

**Заключение утвердил:**

Генеральный директор \_\_\_\_\_

Татаринов И.И.

