



Заключение специалиста № 25/2022

12 декабря 2022 г.

г. Санкт-Петербург

Место проведения исследования: г. Санкт-Петербург, пр.М.Блюхера, д.41.

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью

.....

Основание: Договор № ... от 10.11.2022г.

Исследование проведено экспертом Ивановым Юрием Александровичем, имеющим образование по специальности «Эксплуатация автомобильного транспорта». Стаж экспертной работы 18 лет, в том числе судебным экспертом 17 лет. Эксперт аккредитован в системе экспертов Союза Потребителей России в области автотехнической экспертизы со специализациями:

- «Исследование технического состояния транспортных средств, их частей, узлов, агрегатов», сертификат № 111.

- «Экспертиза материалов, веществ и изделий», сертификат № 205.

- «Товароведческая экспертиза со специализацией - экспертиза транспортных средств, их частей, узлов, агрегатов», сертификат № 660.

Внесён в Реестр экспертов Союза потребителей России.

Эксперт имеет «Удостоверение № 782400195575», выданное ФГБОУ ВПО «СПбГТЭУ» о дополнительной профессиональной подготовке со специализацией: «Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров. Проведение экспертизы согласно требованиям № 44-ФЗ от 05.04.2013».

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Поскольку настоящее исследование проведено в досудебном порядке, то эксперт Иванов Ю.А. в данном случае выполнил исследование, как специалист.

Вопросы, поставленные перед специалистом:

Вопрос 1: Установить причину повреждения деталей Комплекта?

Вопрос 2: Чем вызвана причина повреждения деталей Комплекта - ошибки, допущенные при установке на автомобиль, брак изготовления деталей Комплекта, нарушение правил эксплуатации, иные причины?

Объекты исследования:

1. «Комплект ГРМ Рено 130C11551R», б/у - 1 шт. (далее в тексте – **комплект №1**).

2. «Комплект ГРМ Рено 130C11551R», новый - 1 шт., (далее в тексте – **комплект №2**).

Обстоятельства дела

Из данных, предоставленных Заказчиком, специалисту известно, что им был приобретен комплект №1, как оригинальный, и установлен на автомобиль. До истечения установленного срока службы ремень ГРМ из комплекта получил повреждение – разрыв, что привело к убыткам, понесенным Заказчиком. Для проведения сравнительного анализа, Заказчиком специалисту был также передан оригинальный комплект №2, новый, не устанавливавшийся.

ИССЛЕДОВАНИЕ

1. Методы исследования.

При проведении исследования специалист применил органолептический, измерительный и сравнительный методы определения качества показателей продукции по ГОСТ 15467-79 и ГОСТ Р 58197-2018, с использованием инструментов:

- штангенциркуль электронный Matrix с глубиномером, предел измерений 0 – 150 мм, ц.д. 0.01мм.
- лупа 10х.
- смартфон Samsung J6, использовался для проверки штрих-кода.

Измерения проводились прямым методом измерений в термоконстантном помещении при достаточном искусственном освещении.

Фотофиксация производилась цифровым фотоаппаратом Panasonic модель DMC-LX2 зав. № FP6JA04526R.

2. Литература и нормативные документы.

2.1. ГОСТ 15467-79, «Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения», М., Госстандарт СССР, 1979.

2.2. ГОСТ Р 27.002-2015, «Надежность в технике. Термины и определения». М., Стандартинформ, 2016.

2.3. ГОСТ Р 58197-2018, «Порядок проведения экспертизы качества автотранспортных средств. Общие требования», М., ФГУП «Стандартинформ, 2019.

2.4. ГОСТ Р 34341-2017 «Двигатели автомобильные. Ремни приводные. Технические требования и методы испытаний», М. Стандартинформ, 2018.

2.5. Л.П. Шестопалова, Т.Е. Лихачева, «Методы исследования материалов и деталей машин при проведении автотехнической экспертизы», М., изд. МАДИ, 2017.

2.6. «Ремни привода газораспределительного механизма PowerGrip», GATES.

2.7. «Выявление и устранение неисправностей ремней ГРМ», GATES.

2.8. Брошюра «Компания Gates предостерегает: опасайтесь подделок», GATES.

2.9. Данные специализированных интернет ресурсов: www.gatestechzone.com/ru/продукция/защита-от-подделки/упаковка/, <https://original.su/>, и др.

3. Термины и определения.

3.1. «органолептический метод определения показателей качества продукции» - метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе анализа восприятий органов чувств», [2.3].

3.2. «сравнительный метод исследования» - общенаучный эмпирический метод, основанный на сопоставлении идентификационных признаков, присущих двум и более сравниваемым объектам (явлениям, результатам исследований и т.п.), с нормой, образцом или эталоном, позволяющий установить общие и отличительные признаки (свойства) исследуемых объектов, определить в них общие и различные процессы их развития, степень различия, [2.3].

3.3. «аналог» - объект, подобный по совокупности существенных признаков, функций, адекватно отражающий признаки другого объекта того же назначения; определяется методом сравнения признаков (функций), [2.3].

3.4. «оригинал» — первоначальный, подлинный.

3.5. «подделка, фальсификат» - поддельный предмет, вещь, выдаваемая за настоящую, на которую могут быть нанесены обозначения и символы, схожие с оригинальными.

3.6. «дефект» - каждое отдельное несоответствие объекта требованиям, установленным документацией.

3.7. «образцы для сравнительного исследования» - материальные объекты, представляемые эксперту для сравнения с идентифицируемыми или диагностируемыми объектами, [2.3].

3.8. «бар-код, штрих-код, QR-код» - специальный код, наносимый изготовителями для идентификации и защиты своей продукции от подделки.

4. Осмотр комплектов.

4.1. В комплект ГРМ, как правило, входят: ремень ГРМ, ролик натяжитель, ролик обводной, болты крепления роликов и коленчатого вала, технологические заглушки. Комплектации могут отличаться друг от друга количеством деталей, что не является дефектом комплекта.

4.2. При осмотре комплекта №1 выявлено:

- комплект предоставлен в не оригинальной упаковке.
- ремень ГРМ имеет поперечный разрыв с разделением, с выступающими оборванными стекловолоконными нитями корда. Спинка ремня имеет затертый вид, надписи на ремне частично затерты. Следов подрыва зубьев ремня, следов попадания посторонних предметов к ремню или трещин на поверхности ремня не выявлено. Ширина ремня ГРМ 26.82мм, в допуске.
- ролик натяжитель находится в работоспособном состоянии, пружина внутри рабочая, без повреждений. При прокручивании наружной обоймы ролика рукой вращение равномерное, без шумов. На рабочей поверхности ролика имеются следы переноса материала со спинки ремня на эту поверхность. На защитных кольцах подшипника ролика имеются надписи, выполненные заводским образом: KOREA, GMB, 6006RDA, указывающие на то, что подшипник в ролик изготовлен компанией GMB. На внутренней силуминовой втулке заводским образом отлит год выпуска – «20» в кружке и рядом цифры «23».
- обводной ролик имеет дефект – при вращении его в руках подшипник издает явно слышимые шумы. Подшипник в ролике не имеет обозначений изготовителя ни на обоймах, ни на защитных кольцах.

На пластиковой обойме ролика имеются надписи, выполненные заводским образом: VKM2802, made In FRAnCE, PPS8F90. Буква «п» выполнена прописным, а буква «I» заглавным шрифтом, это не опечатка специалиста – именно так напечатано на обойме ролика.

Специалист считает маловероятным, что бы в компании SKF (по аббревиатуре названия данный ролик производства SKF) напечатали made in FRANCE с прописной буквой «п» и заглавной «I», вместо верной маркировки на подшипнике, поскольку изготовители **не ошибаются** в обозначениях на деталях.

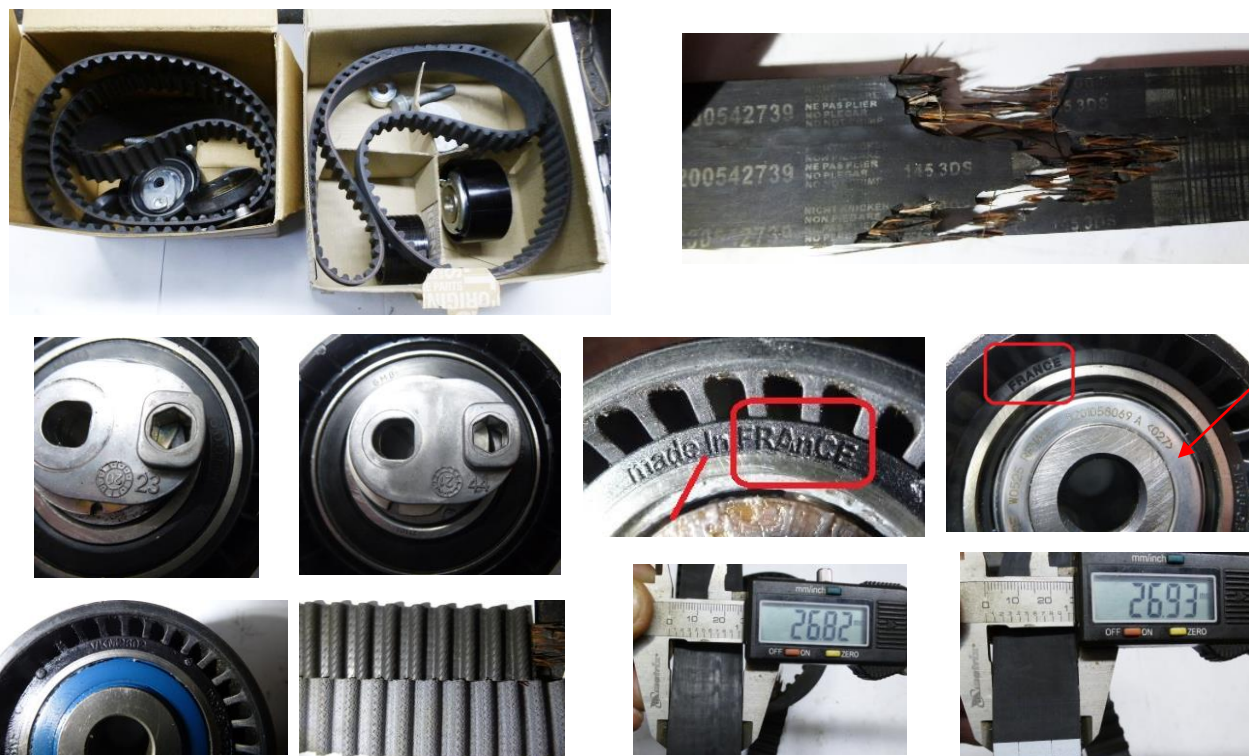
4.3. При осмотре комплекта №2 выявлено:

- комплект предоставлен в оригинальной упаковке, все детали новые.
- ремень новый, надписи на ремне выполнены белой краской, без смещения. Структура зубьев на ремне отличается от структуры зубьев на ремне ГРМ из комплекта №1 перекрестными, а не односторонними линиями. Ширина ремня ГРМ 26.93мм, в допуске.
- ролик натяжитель новый. На защитных кольцах подшипника заводским образом напечатано: KOREA, GMB, 6006RDA, 99. Шрифт более мелкий, чем на ролике из комплекта №1, но это не является дефектом. На внутренней обойме подшипника имеется лазерная гравировка: 211C1. На внутренней силуминовой втулке заводским образом отлит год выпуска – «21» в кружке и рядом цифры «44».
- обводной ролик новый. На защитном кольце лазерной гравировкой напечатано: INA, F-123397.43, FRANCE, W0525, RENAULT, 8201058069A «027». На пластиковой обойме ролика заводским образом отлиты буквы и цифры: FRANCE, 4, PA66-GB40, INA – без орфографических ошибок.

То есть, на всех деталях комплекта №2 имеются заводские обозначения, выполненные без ошибок (буква «N» в слове FRANCE заглавная).

Фото деталей исследуемых комплектов.

Комплект №1, комплект №2, место разрыва ремня из комплекта №1



5. Исследование маркировки на ремнях ГРМ.

5.1. При осмотре маркировочных обозначений на ремнях ГРМ исследуемых комплектов установлено следующее.

Ремень из комплекта №2:

- на ремне все надписи нанесены без орфографических ошибок равномерно белой краской. На упаковке нанесен штрих-код, при считывании которого и поиске в сети интернет комплект определяется, как оригинальный.
- дата выпуска ремня ГРМ «3 26 22DS» - 26 неделя 2022 года, произведен в Шотландии (DS). Последовательно возрастающие цифры, напечатанные на ремне, **указывают** на заводскую технологию изготовления ремня (024,025,026...).
- предупреждение о запрете перегибания (в переводе с английского - обжимания) на ремне выполнено орфографически верно: **DO NOT CRIMP**, что переводится, как: не обжимать (не перегибать). Все изготовители ремней ГРМ печатают эту аббревиатуру **именно** в такой орфографии.

Ремень из комплекта №1:

- на ремне из комплекта №1 надписи полужатерты (следы эксплуатации ремня), штрих-код отличается от штрих-кода на ремне из комплекта №2.
- дата выпуска ремня ГРМ «1 45 3DS» - **45 неделя 2013 года** (либо 2003, что менее вероятно), а 2023 год еще **не наступил**. DS – произведен в Шотландии.

Пояснение специалиста: компания GATES до 2015 года маркировала ремни ГРМ аббревиатурой с указанием недели и только последней цифры года выпуска ремня. С 2015 года компания GATES изменила надписи и теперь год выпуска указывается двумя последними цифрами года (например, 22), [2.9].

- предупреждение о запрете перегибания на ремне комплекта №1 выполнено с орфографической **ошибкой**: **NO NOT CRIMP**, что переводится, как: нет, не обжимной. Такая ошибка в надписи может указывать на то, что данный ремень ГРМ произведен **не по заводской** технологии и не на заводе GATES, что может являться подделкой продукции GATES.

Фото маркировок, нанесенных на исследуемых ремнях ГРМ



Таким образом, специалист может констатировать следующее:

- ремень ГРМ из комплекта №1 отличается от оригинального (от комплекта №2, поскольку по всем признакам он является оригинальным) орфографической ошибкой в надписи предупреждения о запрете перегибания ремня, что указывает на вероятность фальсификата данного ремня.
- дата выпуска на ремне ГРМ из комплекта №1 соответствует 2013 году.

5.2. Согласно ГОСТ Р 34341-2017 [2.4]:

«6.2 Гарантийный срок эксплуатации ремней устанавливается равным гарантийному сроку на автотранспортное средство.

6.3 Гарантийный срок хранения ремней до монтажа с момента изготовления:

- для клиновых вентиляторных ремней — 3 года;
- для зубчатых ремней — 2 года».

Такой малый срок хранения обусловлен тем, что резиновая (или каучуковая) смесь подвержена естественному окислению кислородом из воздуха, что влечет частичную потерю ее свойств. Однако, необходимо отметить, что данные сроки распространяются только на ремни, выпускаемые на российских заводах. И реализовать за 2 года все произведенные ремни достаточно сложно. Многие зарубежные изготовители устанавливают увеличенные сроки реализации автомобильных ремней, согласованные с требованиями изготовителя конкретного автомобиля. Например, компания Contitech прямо на упаковке указывает срок хранения ремня до его установки.

Компания GATES указывает год выпуска на ремне, а также и на упаковке ремня, но упаковка от комплекта №1 специалисту не предоставлена и сопоставить дату выпуска на ремне и на упаковке не представляется возможным.

В среднем, срок годности ремней ГРМ составляет от 3 до 8 лет в зависимости от материала ремня и от производителя (чаще всего 6 лет), [2.9].

Так как ресурс между заменой ремня ГРМ на большинстве автомобилей составляет в среднем от 50 до 100 тыс. км, что эквивалентно 2–5 годам езды среднестатистического водителя, то должен быть запас по возрасту ремня, чтобы к моменту замены ремень не оказался просроченным.

Нежелательно устанавливать ремни ГРМ старше 3 лет, если ездить немного, а если ремню больше 5 лет, то его вообще не целесообразно устанавливать. Ремень, у которого вышел срок годности, как правило, рвется, не отходив положенный пробег.

Поэтому разумный срок хранения ремней ГРМ импортного производства обычно устанавливается в пределах 5-7 лет.

5.3. Согласно дате выпуска, напечатанной на ремне ГРМ из комплекта №1, данный ремень изготовлен в **2013 году** (или в 2003, что менее вероятно). То есть, к моменту приобретения Заказчиком данного ремня (2022г.), он где-то хранился **не менее 9 лет**, что **не могло не привести** к снижению его прочностных характеристик из-за такого долгого срока хранения, даже если ремень все это время хранился в надлежащих условиях по причине естественного окисления резины кислородом воздуха.

Что, наиболее вероятно, и привело к преждевременному обрыву данного ремня ГРМ, поскольку специалистом не выявлено следов ошибок, допущенных при установке ремня на автомобиль (воздействие посторонних предметов, попадание тех. жидкостей и т.п), даже обнаруженные шумы в подшипнике обводного ролика указывают на его преждевременный износ, что маловероятно привело бы к обрыву ремня, поскольку подшипник даже не подклинивает.

Таким образом, из результатов проведенного исследования специалист приходит к следующим выводам:

- срок хранения ремня ГРМ из комплекта №1 значительно превышает даже средние нормативы на срок хранения импортных ремней.
- опечатки на ремне ГРМ и на обойме обводного ролика указывают на возможную фальсификацию данных деталей.

Ответы на вопросы.

Вопрос 1: Установить причину повреждения деталей Комплекта?

Ответ: Причиной повреждения деталей из «Комплекта ГРМ Рено 130C11551R», б/у являются:

- превышение срока хранения ремня, что повлекло снижение его прочностных характеристик и, как следствие, преждевременному обрыву ремня.
- наличие опечаток в маркировках деталей Комплекта указывает на высокую вероятность фальсификации данных деталей.

Вопрос 2: Чем вызвана причина повреждения деталей Комплекта - ошибки, допущенные при установке на автомобиль, брак изготовления деталей Комплекта, нарушение правил эксплуатации, иные причины?

Ответ: Причиной повреждения деталей «Комплекта ГРМ Рено 130C11551R», б/у является снижение их эксплуатационных характеристик:

- ремня ГРМ из-за превышения сроков его хранения и возможного фальсификата.
- обводного ролика – по причине возможного фальсификата.

Специалист

Иванов Ю.А.

Заключение специалиста составлено на 8 листах, в том числе квалификационные сертификаты эксперта Иванова Ю.А. на 1 листе.

Один экземпляр заключения, заверенный подписью и печатью эксперта, передан Заказчику.

По окончании исследования все детали «Комплекта ГРМ Рено 130C11551R», б/у, переданного Заказчиком специалисту, были уложены в ту же коробку, в которой он поступил, коробка опечатана печатью эксперта, завизирована подписью эксперта и передана Заказчику в опечатанном виде. «Комплект ГРМ Рено 130C11551R» новый, переданный специалисту Заказчиком для проведения сравнительного анализа, не опечатывался, передан Заказчику в оригинальной упаковке.

Квалификационные сертификаты эксперта Иванова Ю.А.

