МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)
ИНСТИТУТ НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ (ИНАЭ-МАДИ)

Адрес:125319, Москва, Ленинградский проспект, д. 64.ауд.540
Телефон/факс: 8 (499) 155-89-38
e-mail: laromadi@ya.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА № М411315

Начало производства экспертизы: 06.11.2015 г.
Окончание производства экспертизы: 25.11.2015 г.

г. Москва, ИНАЭ-МАДИ.

Основание для проведения экспертизы: Договор № М411315 от 06 ноября 2015 г. Заказчик ООО «Субару Мотор».

Распоряжением № 50/15-109 от 06.11.2015 г. по Институту независимой автотехнической экспертизы (ИНАЭ-МАДИ) для проведения экспертизы назначены специалисты:

1. Еникеев Булат Фаридович – доцент кафедры «Автомобили» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), кандидат технических наук по специальности 05.05.03 «Автомобили и тракторы» (диплом ТН №113327 от 12 октября 1988 г.), инженер по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» (диплом Г-1 №883093 от 19 июня 1978 г.), эксперт – автотехник по специальностям: 13.2 «Исследование технического состояния транспортных средств» (сертификат соответствия № 01. 000183); 13.3 «Исследование следов на транспортных средствах и месте ДТП (транспортно-трасологическая диагностика) (сертификат соответствия № 01.000079); 10.2 «Исследование лакокрасочных материалов и покрытий» (сертификат соответствия № 01.000102), эксперт Регистра автотехнических экспертов МАДИ. Стаж работы по специальности 35 лет, стаж экспертной работы 10 лет.
2. Пронников Алексей Николаевич - автотехнический эксперт, образование высшее, специальность «Автомобили и автомобильное хозяйство», старший преподаватель кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта и

сервис» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). Сертификат соответствия автоэксперта № 01.000161 по специальностям 13.1, 13.2, 13.3, 13.4. Удостоверение №07/2735 Московского Транспортного Института по специальности «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий». Диплом о профессиональной переподготовке № 180000001035 по программе «Профессиональная переподготовка экспертов-техников» с правом ведения деятельности в сфере независимой технической экспертизы транспортных средств. Диплом о профессиональной переподготовке ПП №635263 по специализации «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)». Стаж экспертной работы с 1999 года.

Вопросы, поставленные перед специалистами:

1. Имеются ли на автомобиле Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896, недостатки состояния лакокрасочного покрытия кузова в проеме задней двери багажного отсека?
2. Если «ДА», то каков характер возникновения выявленных недостатков – производственный или эксплуатационный?
3. Являются ли выявленные недостатки устранимыми?
4. Какова стоимость устранения выявленных недостатков в условиях официального дилерского центра SUBARU?

Объекты исследований и документы:

1. Автомобиль Subaru Outback VIN JF1BR9L95DG141896.
2. Техническое задание.

Литература:

1. Постановление Правительства РФ от 11 апреля 2001 г. N 290 "Об утверждении Правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автомототранспортных средств".
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора) РД 37.009.026-92 (утв. Приказом Минпрома РФ от 01.11.1992 N 43).
3. Данилов Е.П. Автомобильные дела: административные, уголовные, гражданские Экспертизы. Изд. "КноРус", 2005 г., 589 с.
4. Судебная автотехническая экспертиза, ч. 2, ВНИИСЭ, М.,1980.

5. Инструкция по организации производства судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях системы Министерства юстиции Российской Федерации. Утверждена Приказом Министерства юстиции Российской Федерации от 20 декабря 2002 г. № 347.
6. Автомобильный справочник Bosch. Первое издание. Перевод с англ. «За рулем», 2000, 896 с.
7. Справочник специалиста по ремонту автомобилей Васильев Б.С. Издатель: Академкнига ISBN: 978-5-94628-226-0, 439 с.
8. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов 4-е изд. перераб. и дополн. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. – М.: Наука, 2001. – 535 с.
9. Основы конструкции автомобиля. Учебник для вузов. /Иванов А.М., Солнцев А.Н., Гаевский В.В. и др. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2007, - 336 с.: ил.
10. ГОСТ Р ИСО 5492-2005 «Органолептический анализ. Словарь».
11. ГОСТ 23852-79 «Покрытия лакокрасочные. Общие требования к выбору по декоративным свойствам».
12. ГОСТ 9.072-77 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения».
13. ГОСТ 9.008-82 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Термины и определения».
14. ГОСТ 9.306-85 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения».
15. ГОСТ 9.032-74 « Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения».
16. ГОСТ 51694-2000 «Материалы лакокрасочные. Определение толщины лакокрасочного покрытия».
17. Петер фон ден Керкхофф, Гельмут Хааген. «Каталог повреждений лакокрасочных покрытий». – М.: Издательский дом Третий Рим. - 272 с.
18. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ.
19. Федеральные стандарты оценки ФСО-1, ФСО-2, ФСО-3. Утверждены приказами Министерства экономического развития и торговли №297, 298, 299 от 20.05.2015 г.
20. Инструкция по организации производства судебных экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях системы Министерства

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
г. Москва, Ленинградский пр., д.64
ИНАЭ-МАДИ

юстиции Российской Федерации. Утверждена Приказом Министерства юстиции Российской Федерации от 20 декабря 2002 г. №347.

21. «Исследование автомототранспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и оценки». Методические рекомендации для судебных экспертов - М., ФБУ РФЦСЭ при Минюсте, 2013.

22. «Методическое руководство по определению стоимости автотранспортных средств с учетом естественного износа и технического состояния на момент предъявления» (РД 37.009.015-98), НАМИ, утверждённое Министерством Экономики Российской Федерации 04.07.1998 и согласованное с Министерством Юстиции Российской Федерации (письмо Министерством Юстиции Российской Федерации №13-67 от 25.02.98).

23. Прайс-Н. Нормо-часы. Региональная стоимость по видам ремонтных работ.

24. Периодические издание «Из рук в руки», «Автомобили и цены».

25. Руководство по эксплуатации автомобиля.

Термины:

Неисправное состояние (неисправность) - состояние автомобиля или агрегата автомобиля, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

Дефект - это каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. Может включать в себя и повреждение, и отказ.

Конструктивный дефект - это дефект, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленных правил и (или) норм проектирования или конструирования автомобиля.

Производственный (технологический) дефект - это дефект, возникший по причине, связанной с несовершенством или нарушением установленного процесса изготовления или ремонта автомобиля.

Эксплуатационный дефект - это дефект, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации автомобилей

Исправное состояние автотранспортного средства (АТС) - состояние, соответствующее всем требованиям нормативных документов, предъявляемым к конструкции и техническому состоянию АТС.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
ИНСТИТУТ НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
г. Москва, Ленинградский пр., д.64, 125319, ИНАЭ-МАДИ

Работоспособность АТС и его частей - Состояние, при котором значения параметров, характеризующих способность АТС выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям нормативных документов.
ЛКП – лакокрасочное покрытие автомобиля.

Теоретическая часть

Лакокрасочное покрытие (ЛКП) автомобиля выполняет две функции:

- придает эстетические свойства кузову автомобиля;

- выполняет защитные свойства для предотвращения корродирования металлов, из которых изготовляется кузов автомобиля.

В зависимости от применяемых типов красок лакокрасочное покрытие может состоять из двух или трех слоев.

Первый слой, наносимый непосредственно на металл, называется грунтом. Его предназначение – обеспечить хорошую адгезию с металлом и краской.

Адгезия (от лат. adhaesio — прилипание), прилипание (сцепление) лакокрасочного покрытия к окрашиваемой поверхности и между слоями, одна из основных характеристик лакокрасочного материала (ЛКМ). Адгезия может иметь механическую, химическую или электромагнитную природу и измеряется силой отрыва на единицу площади.

При двухслойном покрытии второй слой – это собственно краска, которая придает эстетические и защитные свойства кузову автомобиля.

В трехслойных покрытиях второй придает эстетические свойства, а третий слой – лаковое покрытие, придает защитные свойства кузову автомобиля

Для обеспечения нанесения лакокрасочного покрытия с высоким качеством при проведении окраски автомобиля и его деталей должен выполняться целый комплекс мероприятий по подготовке окрашиваемых поверхностей, таких как обезжиривание, матирование и ряда других. Так же очень важно выдерживание температуры и времени сушки, толщины промежуточных и конечных слоев наносимых покрытий. В противном случае лакокрасочное покрытие оказывается нестойким к внешним механическим воздействиям и быстро разрушается или проявляются дефекты на его поверхности.

При нанесении лакокрасочного покрытия существует установленная заводом изготовителем лакокрасочных материалов толщина каждого слоя покрытия. Поэтому, при нанесении каждого дополнительного слоя изменяется толщина лакокрасочного покрытия.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ г. Москва, Ленинградский пр., д.64 ИНАЭ-МАДИ 7253-19 эка.540

Повреждения лакокрасочного покрытия автомобиля можно разделить на два типа:

- повреждения ЛКП имеющие эксплуатационный характер;
- повреждения ЛКП возникшие вследствие нарушения технологического процесса окраски автомобиля.

К повреждениям ЛКП эксплуатационного характера относятся битумные пятна, наносная коррозия, механическое повреждение ЛКП, воздействие химически агрессивных веществ.

Битум является составной частью асфальтобетонного дорожного покрытия и при некоторых условиях: высокая температура окружающей среды, проведение ремонтных работ и т.д. – капельки битума поднимаются колесами при движении автомобиля и оседают на лакокрасочном покрытии автомобилей. При длительном нахождении на поверхности ЛКП может произойти пигментация с образованием не смываемых пятен на ЛКП.

Причиной возникновения наносной коррозии является прилипание в процессе эксплуатации автомобиля к поверхности ЛКП частичек черного металла. Корродирование этой частички под атмосферным воздействием приводит к тому, что образующаяся в результате реакции окисления ржавчина внедряется в поверхность ЛКП и разрушает ее.

Второй причиной возникновения наносной коррозии является попадание на поверхность ЛКП жидкости, содержащей примеси металла.

При небольшом времени нахождения на поверхности ЛКП частиц металла или металлосодержащей жидкости разрушения ее не происходит, и частицы легко удаляются.

При длительном воздействии корродирующих веществ на поверхность лакокрасочного покрытия, происходит ее разрушение, и дальнейшее разрушение происходит с поверхности в глубину слоя лакокрасочного покрытия.

Механическое повреждение ЛКП возникает в результате внешнего воздействия на ЛКП предметов, прочность которых превышает прочность ЛКП.

Воздействие химически агрессивных веществ приводит к повреждению поверхностного слоя ЛКП, а при длительном воздействии повреждение может затронуть ЛКП по всей глубине, при этом может произойти растрескивание ЛКП и образование вздутий.

К повреждениям ЛКП, возникшим вследствие нарушения технологического процесса окраски автомобиля относятся следующие наиболее часто встречающиеся повреждения:

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
ИНСТИТУТ НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
г. Москва, Ленинградский пр., д.64, эт.5,6
1233 19
ИНАЭ-МАДИ

- недостаточная адгезия лакокрасочных материалов к металлу кузова или между слоями;

- недостаточная толщина ЛКП;

- возникновение пор или раковин на поверхности ЛКП;

- возникновение коррозионного процесса под ЛКП;

- включения в ЛКП;

- подтеки краски.

Недостаточная адгезия лакокрасочных материалов к металлу кузова или между слоями наиболее часто возникает при нарушении режима межслойной сушки или нарушении технологии подготовки поверхности к окраске. Характерным признаком недостаточной адгезии является отслоение ЛКП от кузова или между слоями.

Возникновение пор или раковин связано с недостаточным обезжириванием окрашиваемой поверхности, при нарушении технологии подготовки краски или режима сушки.

Возникновение коррозионного процесса под ЛКП происходит вследствие нарушения технологии подготовки поверхности металла к окраске и приводит к образованию вздутий на поверхности ЛКП.

Включения в ЛКП возникают либо в результате некачественной подготовки поверхности к окрашиванию, либо при окраске в пылесодержащем воздушном пространстве.

Подтеки возникают вследствие нарушения технологии нанесения лакокрасочных материалов.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Для ответа на поставленные вопросы применялся органолептический метод исследования.

Осмотр автомобиля Subaru Outback VIN JF1BR9L95DG141896, проходил на территории ТЦ ООО «Автоцентр Химки» по адресу: МО, г.о. Химки, Ленинградское шоссе, влад. 15.

Осмотр проводился при естественном и искусственном освещении.

Освещение достаточное.

Начало осмотра 06.11.2016 г. в 10 час. 00 мин. по Московскому времени, окончание осмотра в 13 час. 15 мин.

На осмотре присутствовали:

- Сорокина Юлия Евгеньевна, представитель собственника;
- Сергей Валерьевич Ершов, представитель ООО «Субару Мотор»;
- Еникеев Булат Фаридович, специалист ИНАЭ-МАДИ.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ г. Москва, Ленинградский пр., д.64 ИНАЭ-МАДИ 125319

В процессе экспертного исследования и обработки полученных результатов были применены:

- фотокамера цифровая «Canon EOS 1200D»;
- электронный цифровой микроскоп «Микрон 500»;
- линейка масштабная фотографическая, предел измерения 100мм, точность ± 0.5 мм, Россия.

Автомобиль, внешний вид которого показан на фото 1 и 2. был идентифицирован по марке: Subaru Outback, VIN-номеру: JF1BR9L95DG141896, фото 3. Пробег автомобиля на момент осмотра составил 60222 км, фото 4.

Фото 1. Автомобиль Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896, вид спереди-слева.

Фото 2. Автомобиль Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896, вид сзади-справа.

Фото 3. VIN номер Subaru Outback - JF1BR9L95DG141896.

Фото 4. Пробег автомобиля Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896 на момент осмотра составил 60222 км.

В процессе осмотра автомобиля установлено, что все регистрационные обозначения и номера, а также цвет кузова представленного транспортного средства соответствуют данным, указанным Договоре № М411315 от 06.11.2015 г.

Исследование по первому вопросу.

1. Имеются ли на автомобиле Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896 недостатки состояния лакокрасочного покрытия кузова в проеме задней двери багажного отсека?

ИНАЭ-МАДИ

Для ответа на поставленный вопрос, лакокрасочное покрытие кузова в проеме задней двери багажного отсека было осмотрено.

Осмотр показал, что в левом и правом верхних углах проема задней двери багажного отсека, в месте стыкования панели крыши и боковин кузова присутствуют трещины на поверхности лакокрасочного покрытия, фото 5, 6 и 7.

Фото 5. Проем задней двери багажного отсека, внешний вид.

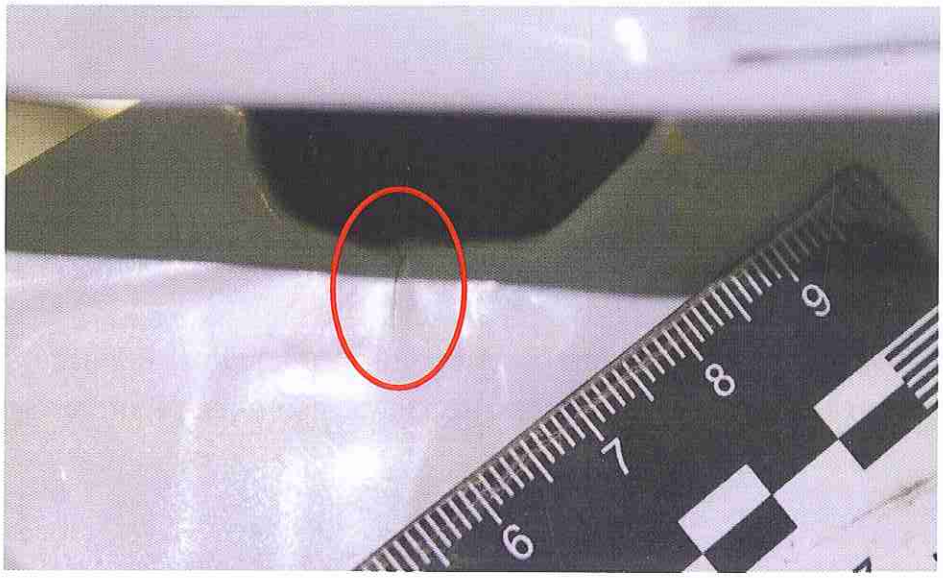

Фото 6. Трещина на поверхности лакокрасочного покрытия в левом верхнем углу проема задней двери багажного отсека.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 рег. № 12537.19
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
г. Москва, Ленинградский пр., д.64, эт.5,6
ИНАЭ-МАДИ

Фото 7. Трещина на поверхности лакокрасочного покрытия в правом верхнем углу проема задней двери багажного отсека.

Для определения зоны распространения трещин на поверхности лакокрасочного покрытия, обнаруженных в углах проема задней двери багажного отсека были демонтированы молдинги, закрывающие стык панели крыши и боковины. После демонтажа молдингов и осмотра было выявлено, что длина трещин под молдингами имеет примерно такую же длину, как и в проеме задней двери багажного отсека, фото 8 и 9.

Фото 8. Трещина на поверхности лакокрасочного покрытия в левом верхнем углу проема задней двери багажного отсека. Вид после демонтажа молдинга.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ИНСТИТУТ
г. Москва, Ленинградский пр., д. 64, а/я 540
ИНАЭ-МАДИ
1253 19

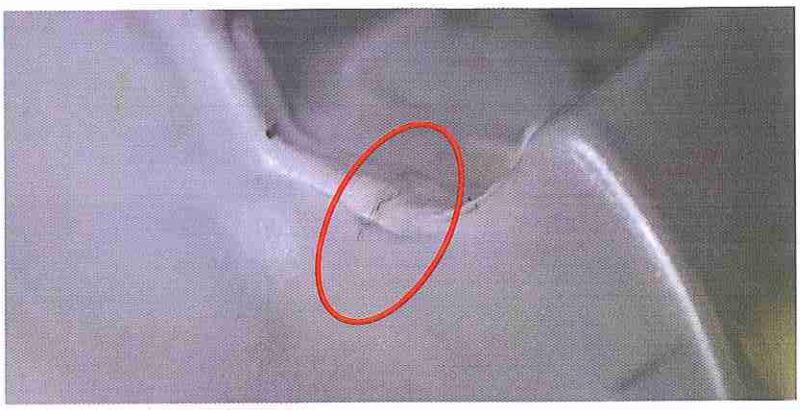

Фото 9. Трещина на поверхности лакокрасочного покрытия в правом верхнем углу проема задней двери багажного отсека. Вид после демонтажа молдинга.

Ответ по первому вопросу.

На автомобиле Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896, имеются недостатки состояния лакокрасочного покрытия кузова в проеме задней двери багажного отсека в виде образования трещин на поверхности лакокрасочного покрытия в левом и правом верхних углах.

Исследование по второму вопросу.

2. Если «ДА», то каков характер возникновения выявленных недостатков – производственный или эксплуатационный.

Для определения характера образования недостатка в виде трещин на поверхности лакокрасочного покрытия в левом и правом верхних углах проема задней двери багажного отсека, лакокрасочное покрытие было первоначально исследовано с использованием электронного цифрового микроскопа «Микрон – 500».

Исследование показало, что характер растрескивания лакокрасочного покрытия соответствует растрескиванию под действием знакопеременной нагрузки, наиболее характерные зоны приведены на фото 10, 11, 12.

Фото 10. Растрескивание лакокрасочного покрытия, увеличено.

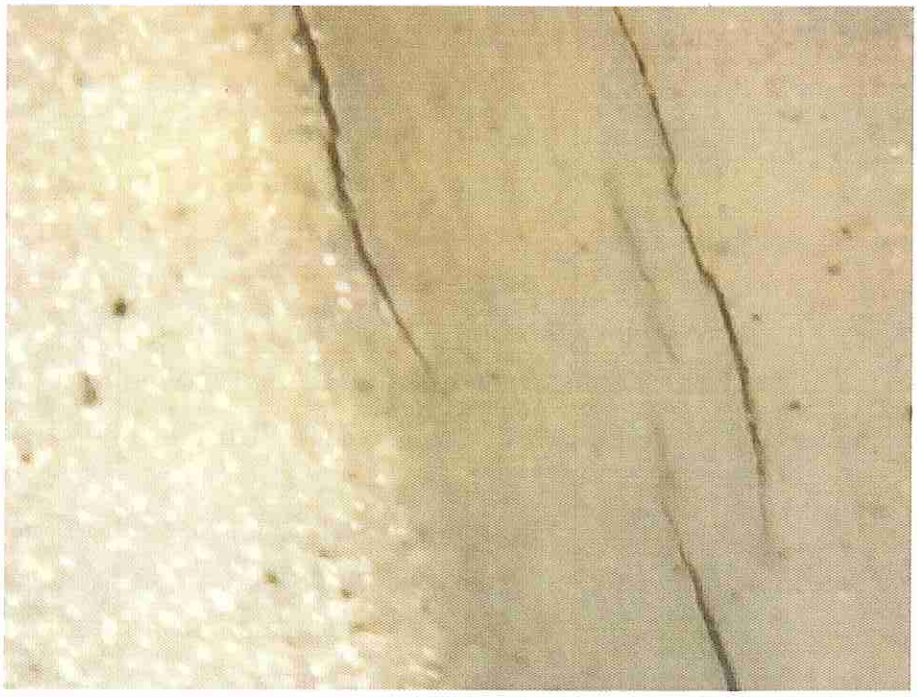

Фото 11. Растрескивание лакокрасочного покрытия, увеличено.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ИНСТИТУТ
г. Москва, Ленинградский пр., д. 64, эт.5/40
ИНАЭ-МАДИ
1253 19

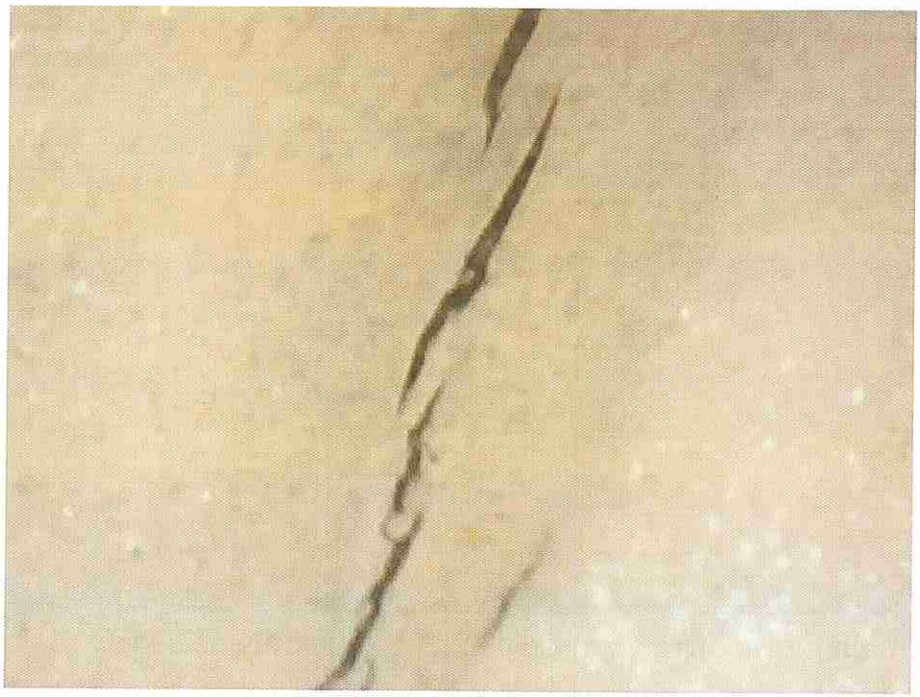

Фото 12. Растрескивание лакокрасочного покрытия, увеличено.

Кузов современного легкового автомобиля делается несущим, то есть воспринимающим на себя все нагрузки, возникающие при движении автомобиля. При этом кузов обладает определенной эластичностью в зоне упругих деформаций кузовных элементов.

При превышении внешних нагрузок может произойти пластическая деформация элементов кузова, в результате чего теряется геометрия кузова. При потере геометрии нарушаются проемы дверей и окон, что приводит к затруднению или невозможности открытия дверей или окон.

Проведенная проверка показала, что двери и окна функционируют исправно.

Вторым случаем действия внешних нагрузок на кузов является разрушение сварных соединений. Осмотр кузова автомобиля разрушенных сварных соединений не выявил.

Применение разрушающего метода показало, что трещины расположены только на поверхности лакокрасочного покрытия, перемещения кузовных элементов относительно друг друга, которое могло бы вызвать появление трещин на поверхности лакокрасочного покрытия, не выявлено, фото 13 и 14.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
г. Москва, Ленинградский пр., д.64
ИНАЭ-МАДИ
Экз.540
125319

Фото 13. Перемещения кузовных элементов относительно друг друга в левом верхнем углу проема задней двери багажного отсека не выявлено.

Фото 14. Перемещения кузовных элементов относительно друг друга в правом верхнем углу проема задней двери багажного отсека не выявлено.

Отсутствие деформации кузова, разрушенных сварных соединений и перемещение деталей кузова относительно друг друга позволяет сделать вывод о том, что он обладает достаточными прочностными свойствами и образование трещин на поверхности лакокрасочного покрытия связано с действием на него знакопеременных нагрузок, возникающий при движении автомобиля, что относится к эксплуатационным факторам.

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
г. Москва, Ленинградский пр., д. 64, эт.5,6
ИНСТИТУТ
ИНАЭ-МАДИ
125319

Ответ по второму вопросу.

Причина появления выявленных недостатков в виде образования трещин на поверхности лакокрасочного покрытия в верхних углах проема задней двери багажного отсека носит эксплуатационный характер.

Исследование по третьему вопросу.

3. Являются ли выявленные недостатки устранимыми?

Выявленные недостатки являются устранимыми. Для их устранения необходимо окрасить проем задней двери багажного отсека с проведением подготовки мест образования трещин к покраске.

Ответ по третьему вопросу.

Выявленные недостатки являются устранимыми.

Исследование по четвертому вопросу.

4. Какова стоимость устранения выявленных недостатков в условиях официального дилерского центра SUBARU?

Стоимость восстановления (С восст., величина затрат на ремонт) поврежденного автотранспортного средства складывается, в общем случае, из стоимости работ (Ср) с учетом предусмотренных надбавок или скидок, стоимости использованных в процессе восстановления основных материалов (См) и стоимости устанавливаемых на транспортное средство деталей (Сд), запасных частей.

В этом случае расчет ведется по формуле:

$$С\ восст = Сав.деф = Ср + См + Сд, руб.$$

Условия проведения оценки стоимости ремонта (в соответствии с ФЗ РФ 135 от 29.07.1998 г. «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и ФСО-1, ФСО-2, ФСО-3):

- автомобиль имеет повреждения деталей и сборочных единиц, указанные в исследовательской части, иные дефекты и повреждения в расчете не учитываются;
- технологический процесс ремонта автомобиля для устранения повреждений выполняется в полном объеме, с надлежащим качеством и в соответствии с ремонтной технологией изготовителя;

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ г. Москва, Ленинградский пр., д.64 ИНАЭ-МАДИ 125319 ауд.540

- ремонт автомобиля проводится ремонтной организацией, имеющей весь необходимый комплект технологического оснащения, включая и техническую документацию;
- персонал ремонтной организации имеет квалификацию, необходимую для качественного выполнения всех операций технологического процесса с соблюдением установленных изготовителем автомобиля нормативов;
- поставки запасных частей осуществляются с ближайшего регионального склада;
- при оценке стоимости ремонта не используются какие-либо специальные скидки и наценки;
- при расчете стоимости ремонта использованы нормативы трудоемкости технологических операций замены, разборки-сборки, окраски, установленные заводом-изготовителем;
- затраты на доставку поврежденного автомобиля в ремонтную организацию не учитываются;
- при проведении ремонта автомобиля ремонтная организация выполняет все технические и технологические нормативы изготовителя автомобиля, а также нормативные документы, действующие в РФ;
- оценка проведена для московского региона.

Подходы к оценке в соответствии с ФЗ РФ 135 от 29.07.1998 г. «Закон об оценочной деятельности в РФ»:

- при оценке стоимости услуг по ремонту автомобиля использован затратный подход;
- доходный подход не применяется, т.к. объектом оценки являются услуги по ремонту, не являющиеся для собственника автомобиля источником дохода;
- сравнительный подход к оценке стоимости ремонта не применяется, т.к. технологический процесс, объем и содержание ремонтных работ для конкретного автомобиля при использовании подефектной технологии индивидуальны, и аналоги отсутствуют. Сравнительный подход использован для определения стоимости запасных частей и нормо-часа работ.

Стоимость запасных частей принята средней на основании цен торговых организаций московского региона. При определении стоимости нормо-часа для автомобилей, находящихся в гарантийном периоде эксплуатации,

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)
НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ИНСТИТУТ
г. Москва, Ленинградский пр., д.64, эт. 5,6,10
ИНАЭ-МАДИ

стоимость нормо-часа принимается по расценкам станций кузовного ремонта официальных дилеров.

Оценка стоимости ремонта автомобиля проводится на ноябрь 2015 года – дату проведения экспертизы.

На основании справочника [23] средняя стоимость нормо-часа на станциях ТО и ремонта официальных дилеров для автомобилей Субару на ноябрь 2015 года составляла 1600,00 рублей – на арматурные, кузовные и малярные работы, 2290,00 рублей – на слесарно-механические и электромонтажные работы.

Следовательно, стоимость восстановительного ремонта а/м Subaru Outback VIN JF1BR9L95DG141896, на ноябрь 2015 года составит: **13 240,00** (Тринадцать тысяч двести сорок рублей 00 копеек), в том числе:

Работы:

Наименование	Цена ед., Рубли	Нормати в, н-час	Ко л-во	Сумма, Рубли
БАМПЕР ЗАДН. - С/У	1 600,00	0,40	1	**640,00**
ДВЕРЬ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ С/У	1 600,00	0,50	1	**800,00**
ПРОКЛАДКА КРЫШКА БАГАЖН. ЗАДН. С/У	1 600,00	0,20	1	**320,00**
ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА БОКОВИНЫ ЛЕВОЙ С/У	1 600,00	0,20	1	**320,00**
ВНУТРЕННЯЯ ОБЛИЦОВКА БОКОВИНЫ ПРАВОЙ С/У	1 600,00	0,20	1	**320,00**
ОБЛИЦОВКА СТОЙКИ ЗАДН. ЛЕВ. С/У	1 600,00	0,10	1	**160,00**
ОБЛИЦОВКА СТОЙКИ ЗАДН. ПРАВ. С/У	1 600,00	0,10	1	**160,00**
ОБЛИЦОВКА БАГАЖНИКА С/У	1 600,00	0,20	1	**320,00**
КАНАЛ ВОДОСТОКА ЗАДН. ЛЕВ. ОТРЕМОНТИРОВАТЬ	1 600,00	0,50	1	**800,00**
КАНАЛ ВОДОСТОКА ЗАДН. ПРАВ. ОТРЕМОНТИРОВАТЬ	1 600,00	0,50	1	**800,00**

ИТОГО: **стоимость ремонта/замены:** **4 640,00**

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) НИСТИТУТ НЕЗАВИСИМОЙ АВТОТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ г. Москва, Ленинградский пр., д 64 ИНАЭ-МАДИ

Окраска:

Наименование	Цена ед., Рубли	Норматив, н-час	Кол-во	Сумма, Рубли
КАНАЛ ВОДОСТОКА ЗАДН. ЛЕВ. РЕМ ОКРАСКА	1 600,00	0,90	1	**1 440,00**
КАНАЛ ВОДОСТОКА ЗАДН. ПРАВ. РЕМ ОКРАСКА	1 600,00	0,90	1	**1 440,00**
ПОДГОТОВКА К ОКРАСКЕ	1 600,00	2,20	1	**3 520,00**

ИТОГО: **стоимость окраски/контроля:** **6 400,00**

стоимость расходных материалов: **2 200,00**

Ответ по четвертому вопросу.

Стоимость устранения выявленных недостатков в условиях официального дилерского центра SUBARU составляет: **13 240,00** (Тринадцать тысяч двести сорок рублей, 00 копеек).

ВЫВОДЫ:

1. На автомобиле Subaru Outback, VIN JF1BR9L95DG141896, имеются недостатки состояния лакокрасочного покрытия кузова в проеме задней двери багажного отсека в виде образования трещин на поверхности лакокрасочного покрытия в левом и правом верхних углах.

2. Причина появления выявленных недостатков в виде образования трещин на поверхности лакокрасочного покрытия в верхних углах проема задней двери багажного отсека носит эксплуатационный характер.

3. Выявленные недостатки являются устранимыми.

4. Стоимость устранения выявленных недостатков в условиях официального дилерского центра SUBARU составляет: **13 240,00** (Тринадцать тысяч двести сорок рублей, 00 копеек).

Специалист: Еникеев Б.Ф.

Пронников А.Н.