



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

_____ А.Г.Сичинава

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 21231

автотехническое исследование

Транспортное средство: «KIA RIO»

Гос.рег.знак: Т614ЕМ/790

Заказчик: Шляпникова Лейла Сергеевна

г. Санкт-Петербург
2021 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

независимой технической экспертизы ТС

№ 21231

«08» декабря 2021 г.

30.11.2021 г. в ООО «Северо-Западный Региональный Центр Независимых Экспертиз» поступило заявление от Шляпникова Лейла Сергеевна на проведение независимой технической экспертизы автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790.

Основание для проведения экспертного исследования договор № 211130/21231.

На разрешение экспертизы поставлены следующий вопрос:

1. Имеются ли какие-либо недостатки (дефекты) на автомобиле «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790?
2. Какова стоимость устранения дефектов на исследуемом ТС?

Обстоятельства обращения.

Шляпникова Лейла Сергеевна приобрела автомобиль «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 в АО «Рольф Северо-Запад». После покупки владелец выяснил, что автомобиль неоднократно был в ДТП, ремонтировался и окрашивался. Пробег скручен в сторону уменьшения.

Экспертное заключение выполнено: ООО «Северо-Западный Региональный Центр Независимых Экспертиз»

Юр. адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Гданьская д.12, лит. А ОГРН:1147847033652, ИНН:7802849754, КПП: 780201001.

Факт. адрес: 194358, г. Санкт-Петербург, владельцем выяснено, что автомобиль проспект Энгельса, д.154, лит. А, офис 220.

Производство экспертизы поручено Игнатьеву Евгению Ивановичу, имеющему высшее техническое образование по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство», квалификацию инженера-механика (Диплом НВ № 562536 выдан Новгородским политехническим институтом 12 июня 1987 г., рег. номер 5701); квалификацию судебного эксперта по специальностям: 13.1 «Исследование обстоятельств ДТП», 13.2 «Исследование технического состояния транспортных средств», 13.4 «Исследование транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и оценки», 13.3А «Исследование следов на ТС и месте ДТП (транспортно-трасологическая диагностика)» (Свидетельство № 327, выданное экспертно-квалификационной комиссией ГУ СЗРЦ СЭ МЮ РФ), состоит в государственном реестре экспертов-техников Минюста РФ (регистрационный № 108); соответствует требованиям добровольной сертификации в качестве экспертной лаборатории с правом проведения судебных экспертиз по направлениям: «Исследование обстоятельств дорожно-транспортного происшествия» (Сертификат компетентности экспертной лаборатории, рег. № 0282, выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии «Экспертный центр – Консультант» 25 июля 2019 г., действительно до 25 июля 2022 г.), «Исследование технического состояния транспортных средств» (Сертификат компетентности экспертной лаборатории, рег. № 0283, выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии «Экспертный центр – Консультант» 25 июля 2019 г., действительно до 25 июля 2022 г.), «Исследование следов на



транспортных средствах и месте ДТП (транспортно-трасологическая диагностика» (Сертификат компетентности экспертной лаборатории, рег. № 0284, выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии «Экспертный центр – Консультант» 25 июля 2019 г., действительно до 25 июля 2022 г.), «Исследование транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и оценки» (Сертификат компетентности экспертной лаборатории, рег. № 0285, выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии «Экспертный центр – Консультант» 25 июля 2019 г., действительно до 25 июля 2022 г.) (см. приложение). Стаж судебно-экспертной работы с 1987 года (более 35 лет).

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Объекты исследований и материалы дела, представленные эксперту для производства внесудебной экспертизы:

- Автомобиль «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790.
- ПТС 47ОХ 104016 от 09.07.2018 года.
- СТС 9917 135983.
- Акт осмотра предмета залога.

НОРМАТИВНОЕ, МЕТОДИЧЕСКОЕ, И ДРУГОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

1. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 "О защите прав потребителей" (в редакции на момент производства экспертизы).

2. "Методические рекомендации по проведению судебных автотехнических экспертиз и исследований колесных транспортных средств в целях определения размера ущерба, стоимости восстановительного ремонта и оценки" – М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2018 года.

3. Программный продукт «AUDAPAD WEB» компании «Audatex GmbH для составления ремонтных калькуляций автотранспортные средства по технологии заводов-изготовителей.

4. Информационная сеть «Интернет». Данные интернет-магазинов: Exist.ru, Autopiter.ru, «1001z .ru», Autodoc.ru,

5. "Приемка в ремонт, ремонт и выпуск из ремонта кузовов автомобилей ВАЗ предприятиями автотехобслуживания", Тольятти, 2003 год.

6. Транспортно-трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях (диагностические исследования). Методическое пособие для экспертов, следователей и судей, выпуск 1 и 2, М., ВНИИСЭ, 1988г.

7. Транспортно-трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях (диагностические исследования). Методическое пособие для экспертов, следователей и судей, часть 1, М., ВНИИСЭ, 2006г.

8. «Ремонт кузовов отечественных легковых автомобилей», Гордиенко В.Н., «АТЛАС-ПРЕСС», Москва, 2003 год.

9. ГОСТ 9.032-74 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные Классификация и обозначения». - Москва.

10. ГОСТ 9.402-80 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». - Москва.

11. ГОСТ 9.95-80 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные Классификация и основные параметры методов окрашивания». - Москва.

12. Словарь основных терминов судебной автотехнической экспертизы.

В исследовательской части, используемая литература и информационные источники указываются «[]» (квадратные скобки).



ИССЛЕДОВАНИЕ

Описание объекта экспертизы.

Исследование документов.

Исследуется:

- автомобиль «KIA RIO»
- гос.рег.знак Т614ЕМ/790
- VIN: Z94C251ABJR024409
- год выпуска 2018;
- кузов тип - хетчбек
- модель, тип двигателя G4LC (бензиновый)
- объем двигателя 1368 куб.см
- мощность двигателя 73.3/99.6 (кВт/л.с.);
- цвет окраски – синий.

Бренд: KIA

Наименование: Rio

family: Rio

vehicleCategory: Passenger

Модель выпускается с: 2017

Модель выпускается по: 2019

Модель: H0S6K461F

Опции: АКП: (F) AUTO - 6 SPEED 2WD; Двигатель: (6) ДОНС - MPI; Кузов: (S6) SEDAN - 5DR 5P; Топливо: (1) GASOLINE - UNLEADED; Тип Управления: (L) DRIVE TYPE - LHD; Тип погодных условий: (2) WEATHER - THE FRIGID ZONE; Рабочий объем двигателя: (K4) 1400 CC - KAPPA

Дата выпуска: 06.07.2018

nation: (C40) RUSSIA

destinationRegion: (C51) EUROPE

plant: A

Двигатель: 62MP

№ двигателя: G4LCJD055570

КП: WF06

transmissionno: RAJYCS757444

transmissionFactory: 084

Цвет кузова: N4U

Цвет салона: WK

vin: Z94C251ABJR024409

По первому вопросу.

Осмотр автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 проводился 03.12.2021 года при естественном освещении по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский район, Агалатовское сельское поселение, деревня Агалатово, Приозерское шоссе, 47, СТО по автомойке ТС.

Осмотр проводился органолептическим методом с использованием диагностического оборудования (лупа, линейка, толщиномер «ETARI ET600»). Производилось фотографирование, видеозапись (см. фототаблицу и приложение CD-диск).

В результате осмотра установлено соответствие данных автомобиля с данными, указанными в предоставленных документах на ТС.

Автомобиль предоставлен в чистом состоянии. Пробег по показаниям одометра на момент осмотра составляет 62590 км (в договоре купли продажи пробег не указан)

В ходе исследования экспертом не проводились действия связанные с разрушением в местах исследования.



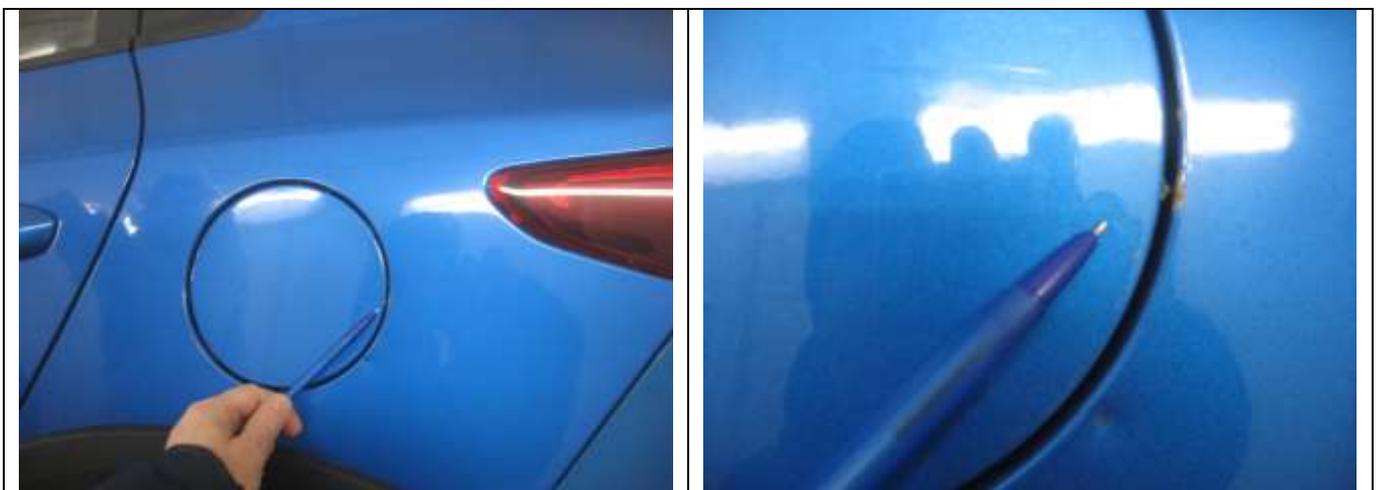
На момент осмотра пробег по одометру зафиксирован 62590 км.

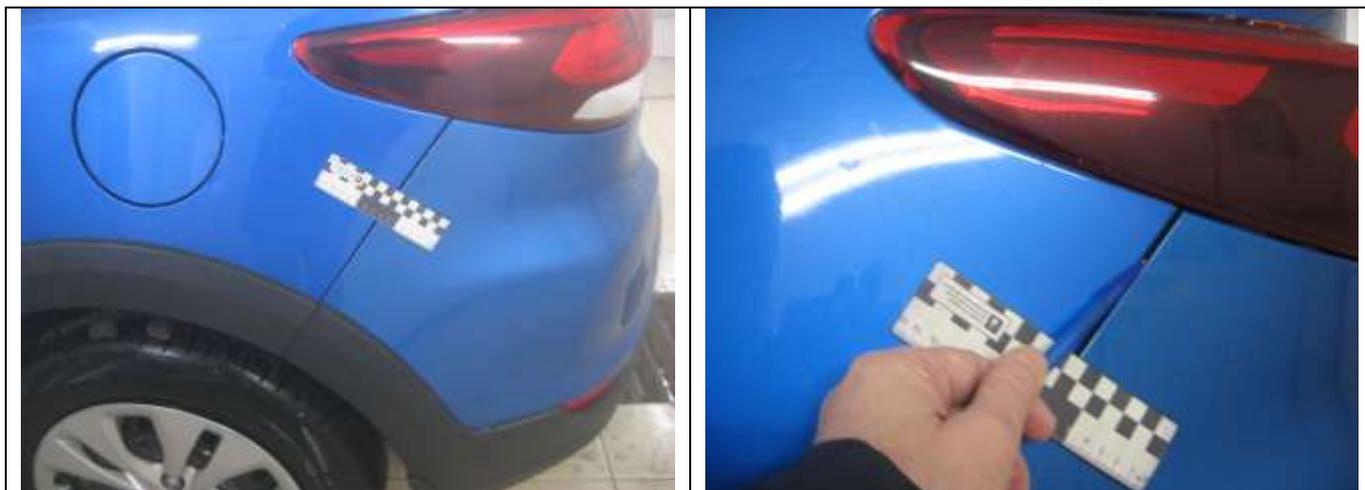


Произведена проверка автомобиля по VIN исследуемого транспортного средства на сайте «Автотека». В результате установлено, что на 28.ноября 2021 года пробег исследуемого ТС составлял 100250 км. То есть при продаже Шляпниковой Л.С. пробег был принудительно изменен с уменьшением величины. Также на сайте установлено, что исследуемый автомобиль использовался в каршеринге, то есть данное ТС очень интенсивно эксплуатировалось. Что подтверждается многочисленными повреждениями выявленными из истории по эксплуатации информационного источника «Автотека».

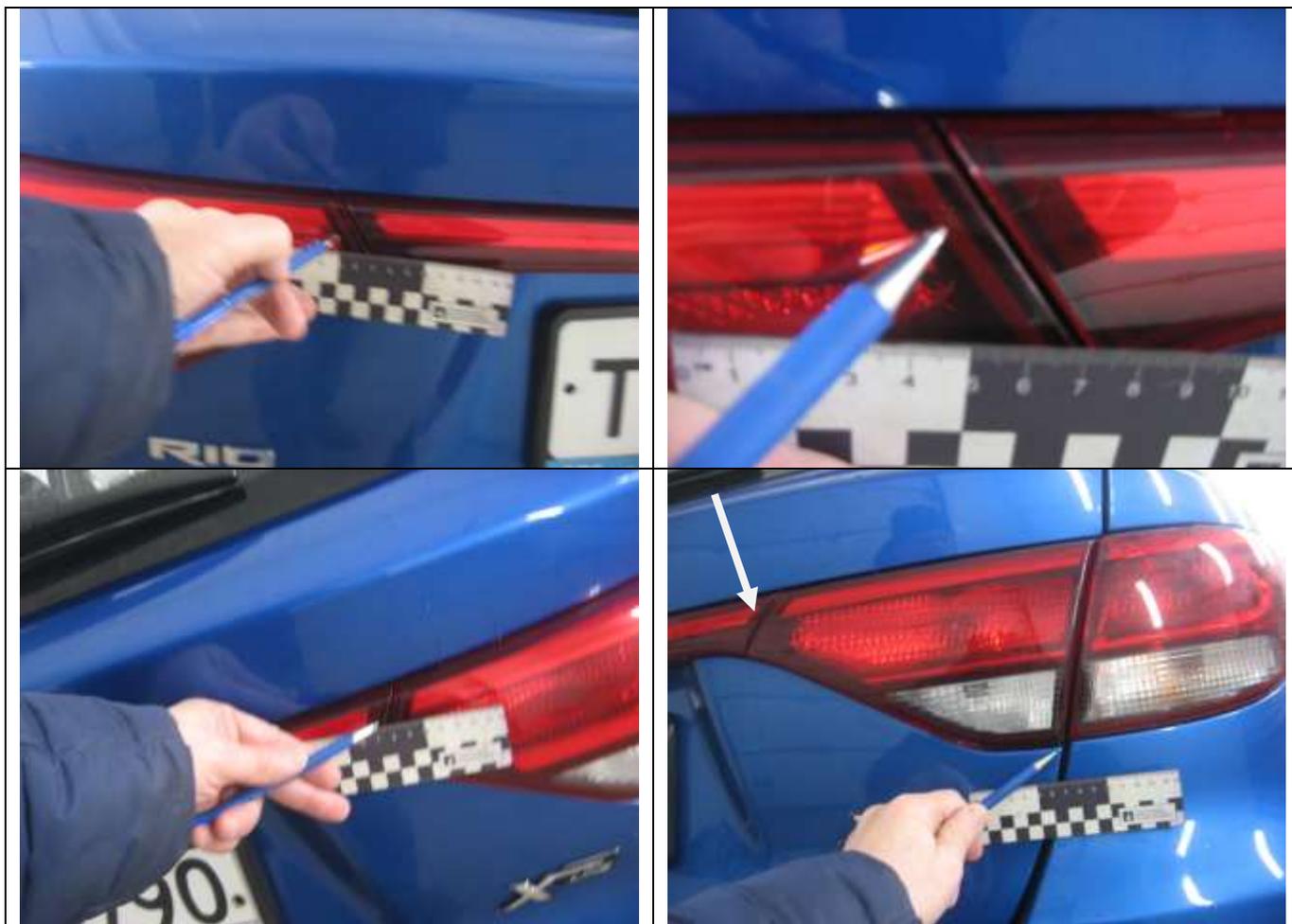
Уровень моторного масла при проверке по щупу, в норме (середина).

Установлено, что задний бампер темнее задней левой боковины (крыла) и задней левой двери. На заднем левом крыле присутствуют технические следы работ по окраске – не снятая защитная малярная лента. То есть, крыло заднее левое имело ремонтные воздействия (см. фото ниже, CD-диск).

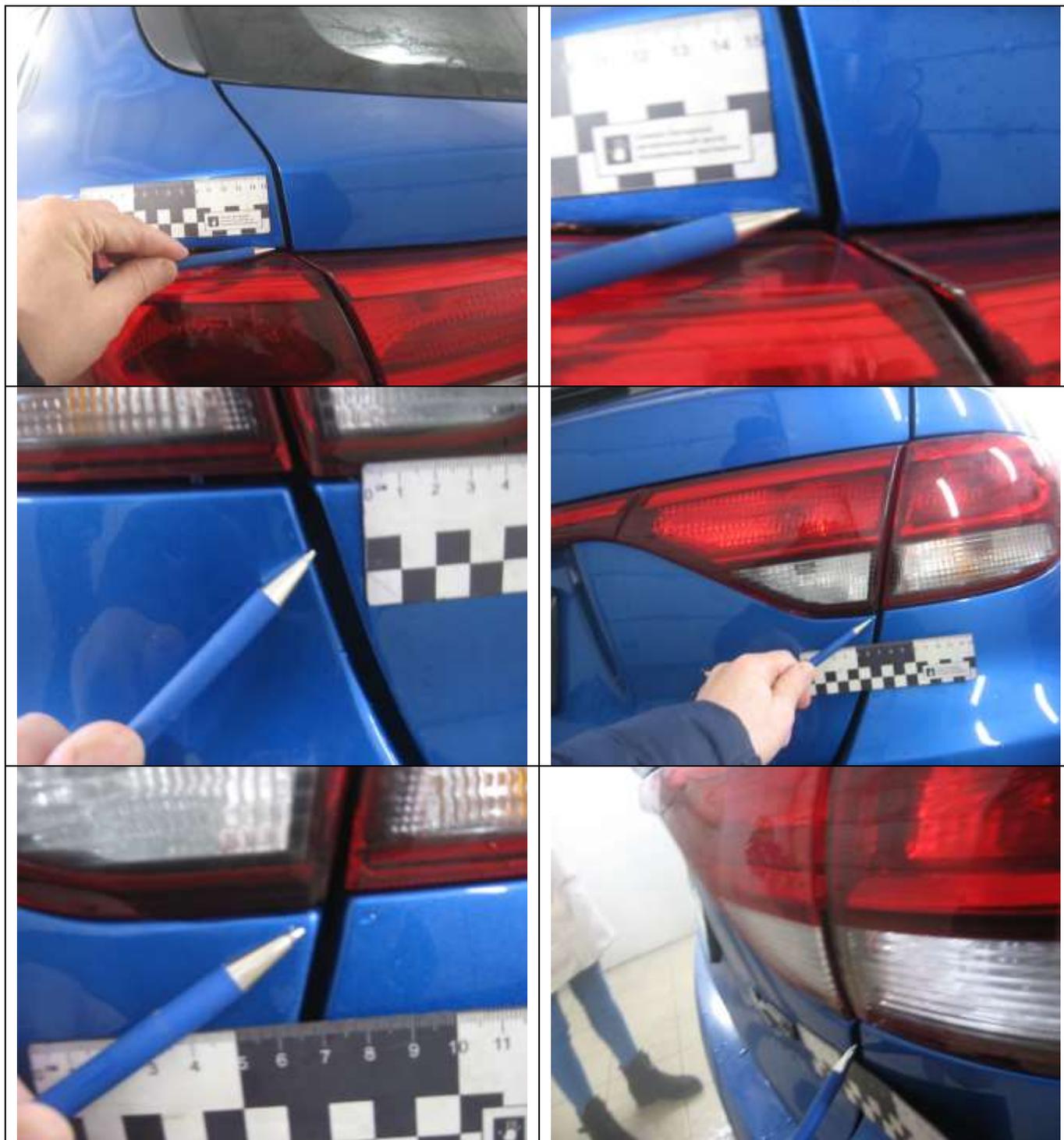




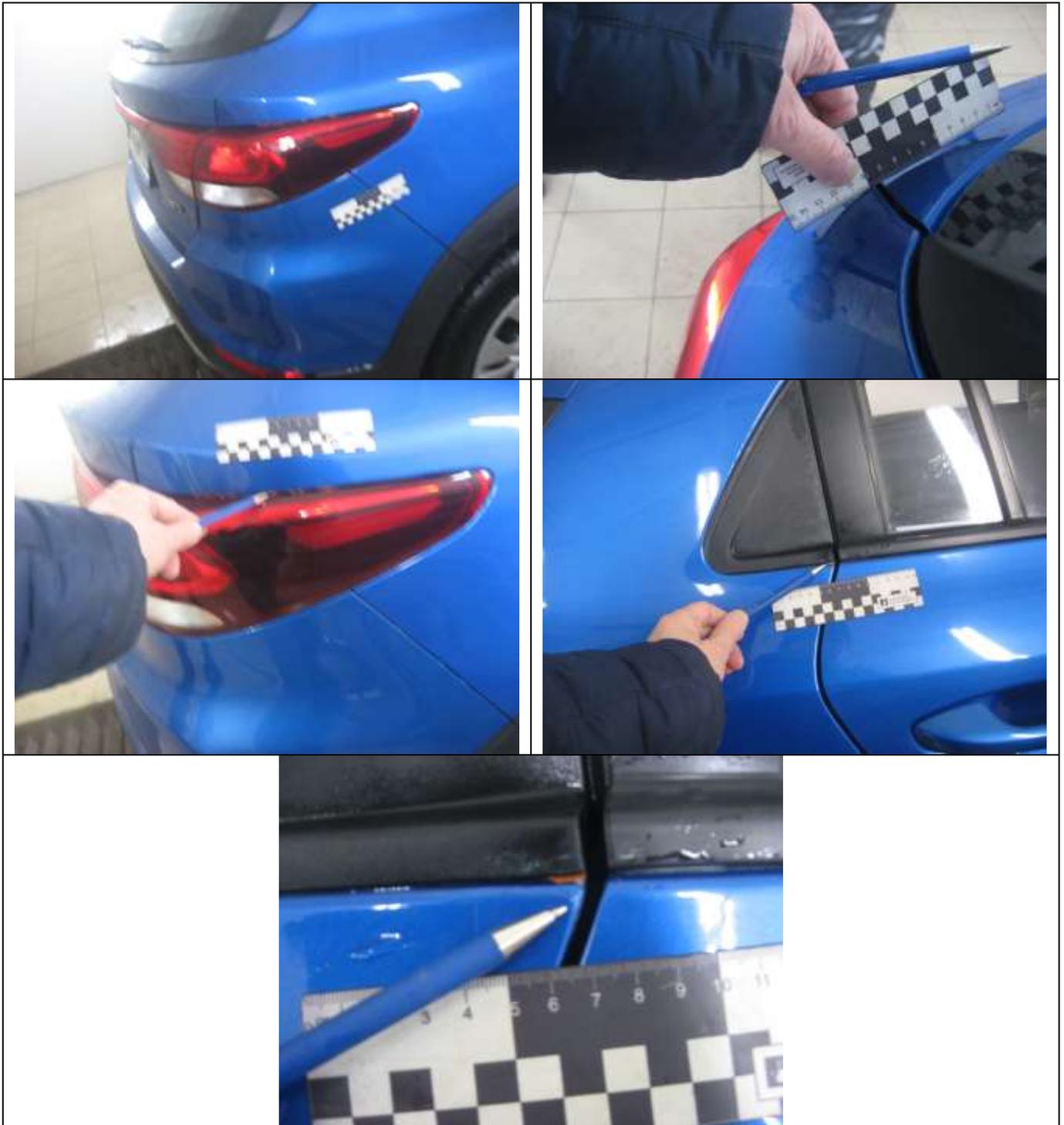
Установлено, что центральный внутренний фонарь установлен на двери задка с перекосом относительно других сопряженных световых приборов находится в запотевшем виде, То есть, дверь задка ремонтировалась (см. фото ниже, CD-диск).



Установлено, что дверь задка имеет перекос в сопряжениях с задними крыльями. (см. фото ниже, CD-диск).

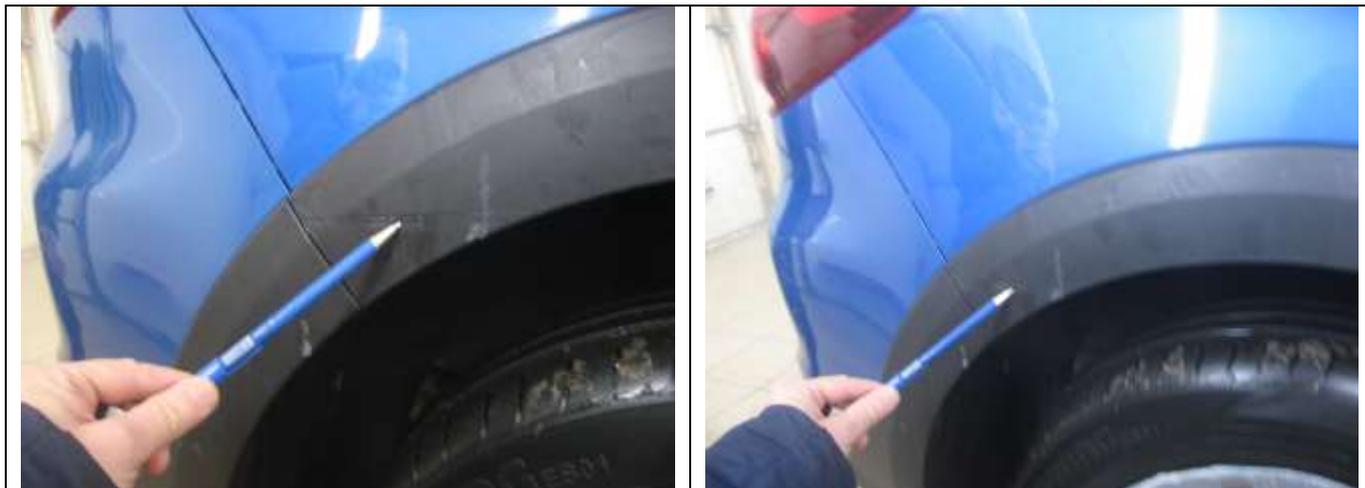


Установлено, что задний бампер темнее задней правой боковины (крыла). На заднем правом крыле присутствуют технические следы работ по окраске – не снятая защитная малярная лента. То есть, крыло заднее левое имело ремонтные воздействия (см. фото ниже, CD-диск). Просматривается сильный зазор в сопряжении с дверью задка.



Таким образом, установлено, что задние крылья, дверь задка окрашивались, то есть, производился их ремонт, имеются следы некачественной окраски. На всей наружной поверхности крыльев просматривается рябь ЛКП «апельсиновая корка» (см. фото ниже, CD-диск). Имеются включения в подлаковом покрытии, просматривается некачественная обработка перед окраской.

Далее осмотром установлено, что накладки правая боковая заднего бампера и накладке арки заднего правого крыла имеют глубокие царапины, то есть, были повреждены до покупки Шляпниковой Л.С.



Все колпаки колес имеют сильные сдиры материала по радиусам, то есть, можно заключить, что ТС интенсивно эксплуатировалось, имело место контактов с боковыми препятствиями дисками колес. Есть вероятность повреждений подвесок на ТС (см. фото ниже, CD-диск).



Накладка правого порога деформирована в виде царапин нарушения фактуры материала(см. фото ниже, CD-диск). Выявленные дефекты, были повреждены до покупки Шляпниковой Л.С.

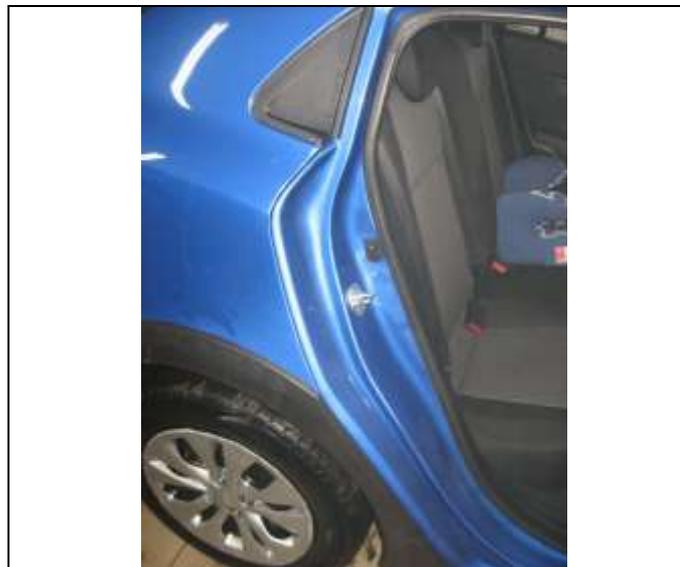


На нижней кромке правой верхней боковины имеются деформации ЛКП в виде шероховатостей необработанной после нанесения ЛКП (см. фото ниже, CD-диск).

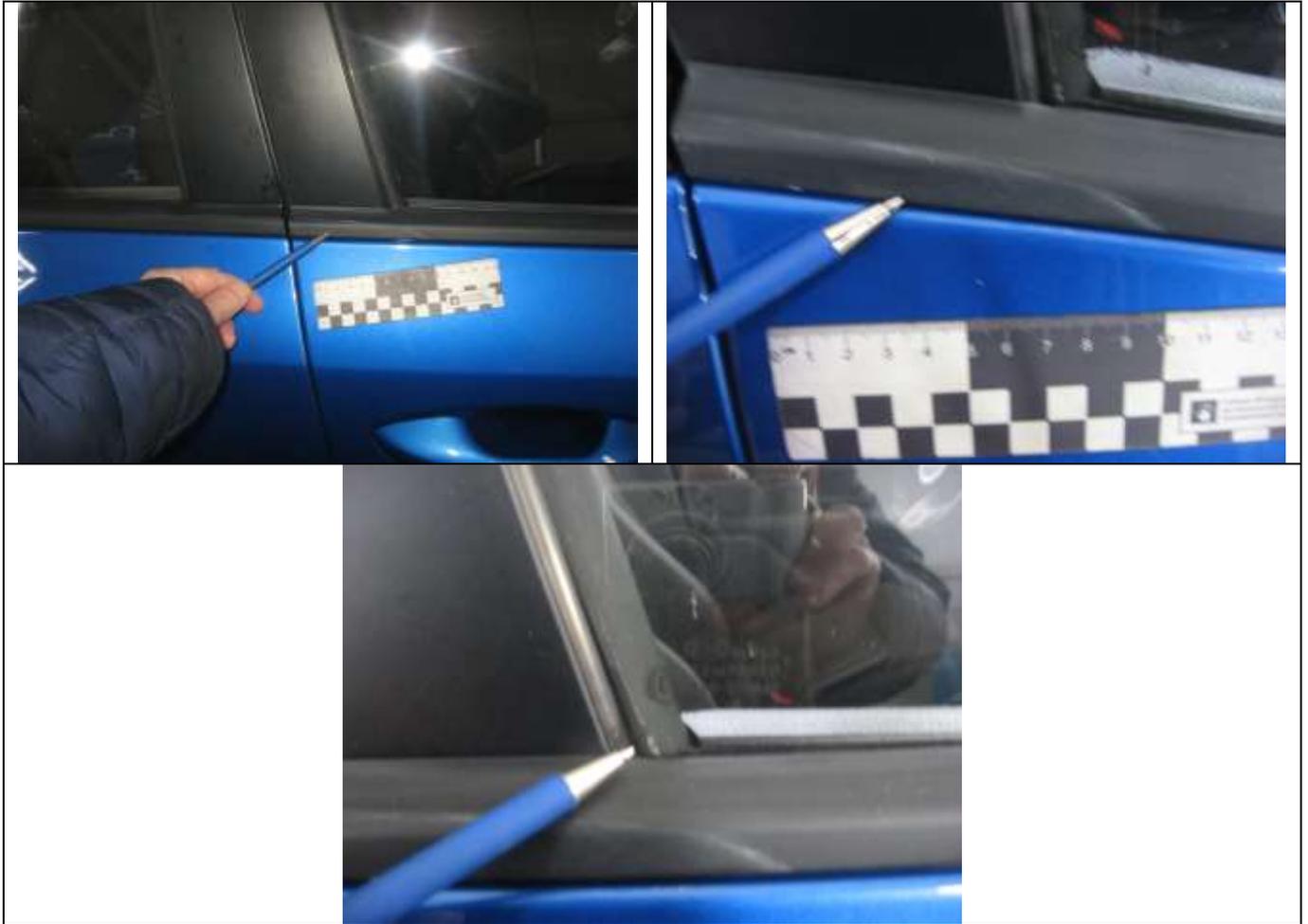




Проём задней правой двери отличается по цвету от крыла правого заднего (см. фото ниже, CD-диск).



Накладка наружная нижняя опускного стекла повреждена в виде вмятины в задней части с нарушением фактуры и формы материала. Выявленное повреждение могло быть образовано в совокупности с повреждениями передней правой двери (см. фото ниже, CD-диск).



Накладка наружная передняя правой передней двери повреждена в нарушении фактуры и формы материала. На правом зеркале заднего вида отсутствует накладка. Выявленное повреждение могло быть образовано в совокупности с повреждениями передней правой двери (см. фото ниже, CD-диск).





Осмотром установлено, что имеется зазор в вертикальной плоскости между передней правой дверью и правым передним крылом, просматриваются следы непрокраса крыла на торце в задней части (см. фото ниже, CD-диск).



Накладка арки правого переднего крыла и переднего бампера повреждены в виде нарушения фактуры материала, царапин потертостей. (см. фото ниже, CD-диск).



Фара правая имеет затертость на рассеивателе, левая фара находится в запотевшем состоянии внутри корпуса (см. фото ниже, CD-диск).



Накладка правая переднего бампера повреждена в виде нарушения фактуры материала, царапин потертостей. (см. фото ниже, CD-диск).



Решетка нижняя переднего бампера установлена с видимым перекосом, являющийся или не оригинальным бампером или не оригинальной решеткой, или одновременно в совокупности.

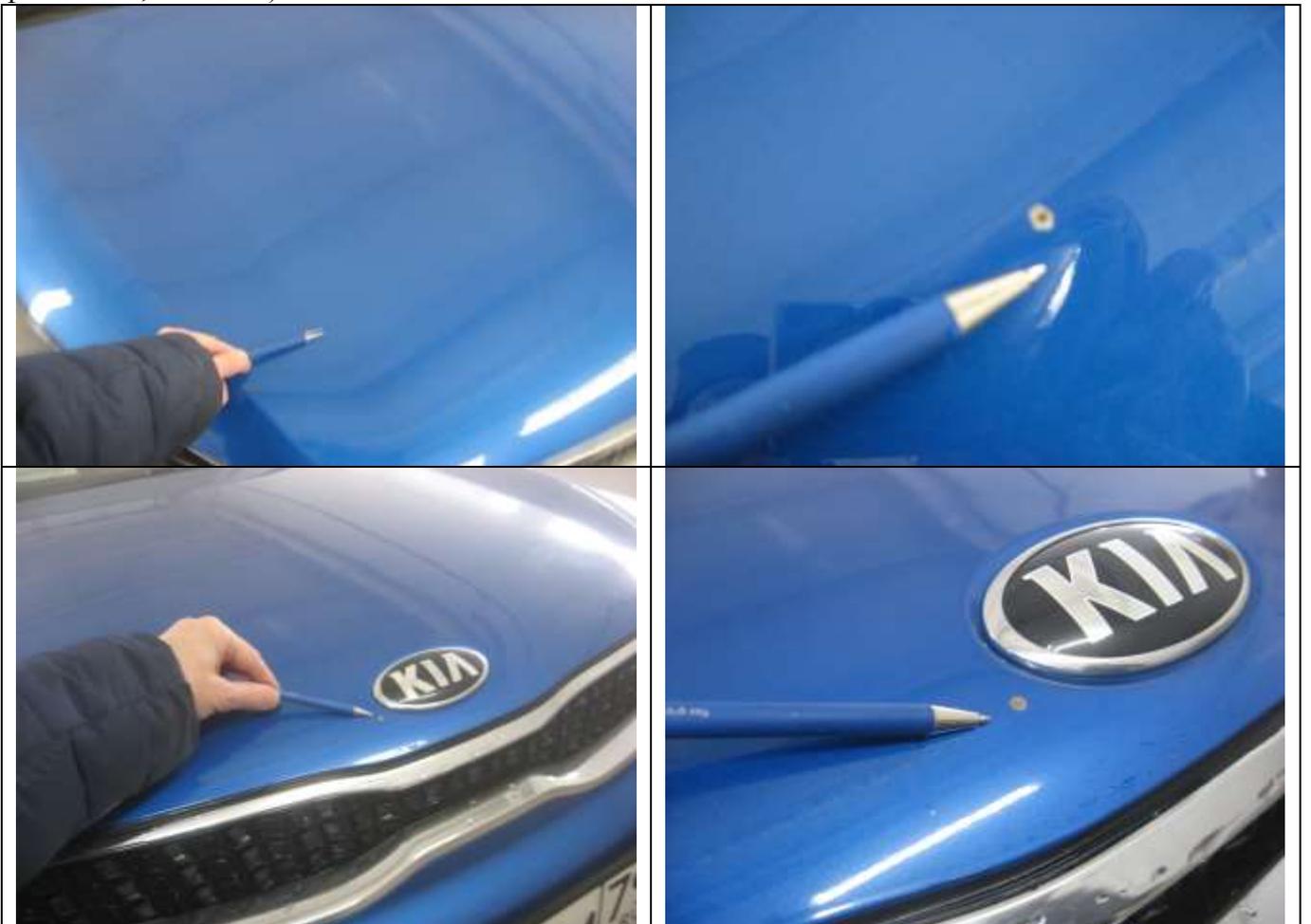


(см. фото ниже, CD-диск). Решетка повреждена в правой части в виде сдвиги полос решетки. Нижняя светлая накладка переднего бампера располагается с перекосом. То есть передний бампер ремонтировался, вышеперечисленные накладки имеющие фактурный наружный рисунок установлены в поврежденном состоянии.





На капоте имеются повреждения ЛКП в виде сколов, подлаковой грязи после окраски. (см. фото ниже, CD-диск).

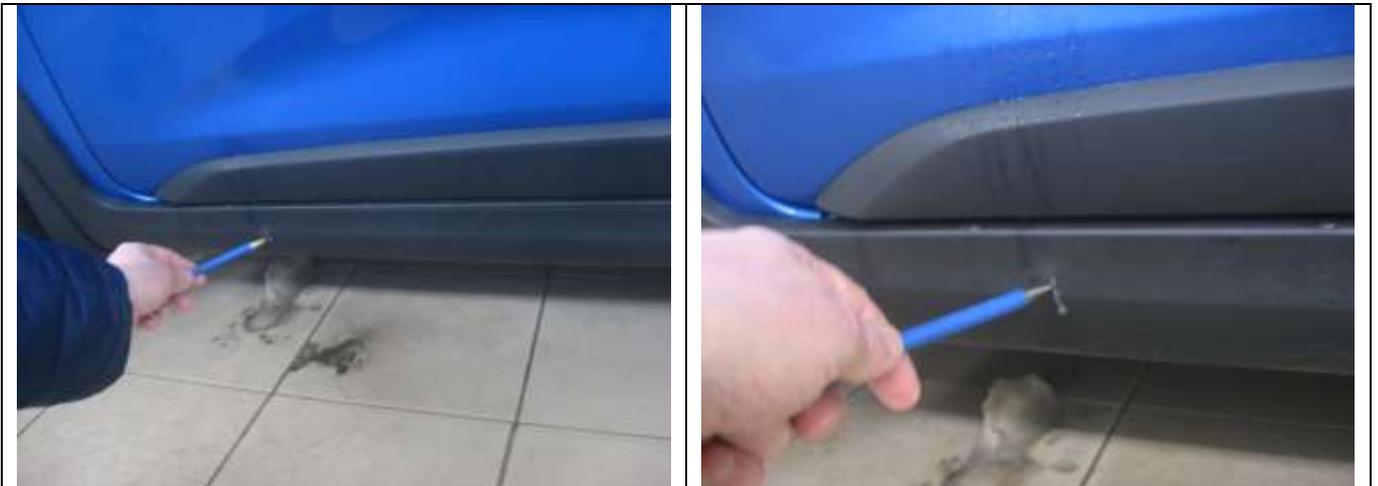




Накладка арки левого переднего крыла и переднего бампера слева, повреждены в виде нарушения фактуры материала, царапин потертостей. (см. фото ниже, CD-диск).



Накладка правого порога деформирована в виде царапин нарушения фактуры материала (см. фото ниже, CD-диск). Выявленные дефекты, были повреждены до покупки Шляпниковой Л.С.



Установлено различие оттенков левых дверей. Передняя дверь темнее задней двери (см. фото ниже, CD-диск).



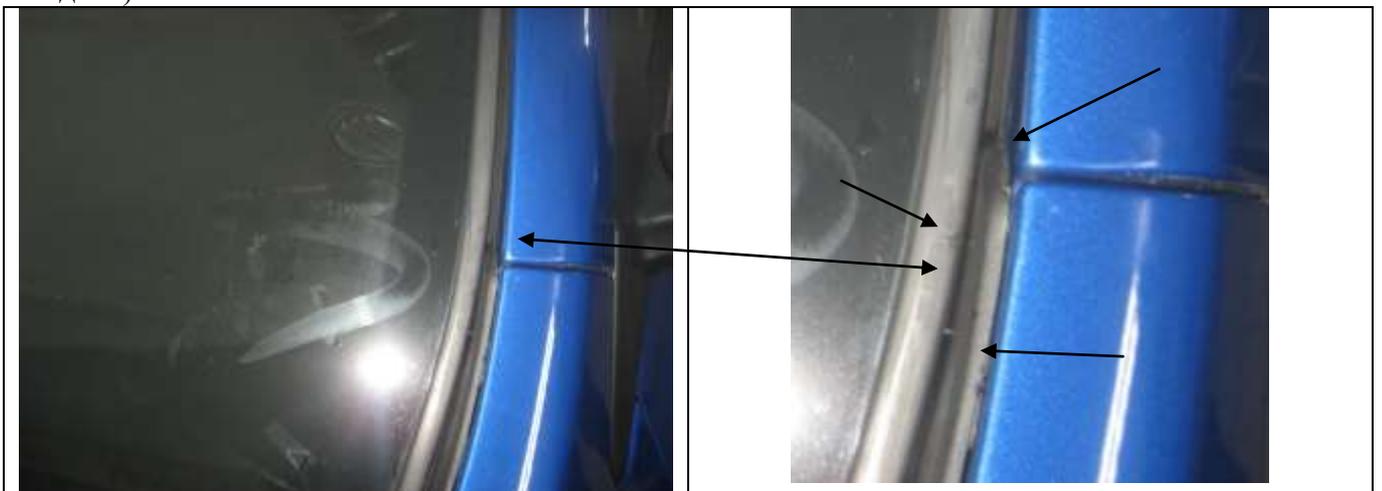
Установлен перекосяк левых дверей (см. фото ниже, CD-диск).



У задней части левого реслинга крыши присутствуют технические следы работ по окраске – не снятая защитная малярная лента. (см. фото ниже, CD-диск). Релинг (левый) в задней части, имеет повреждения фактуры материала, царапины.



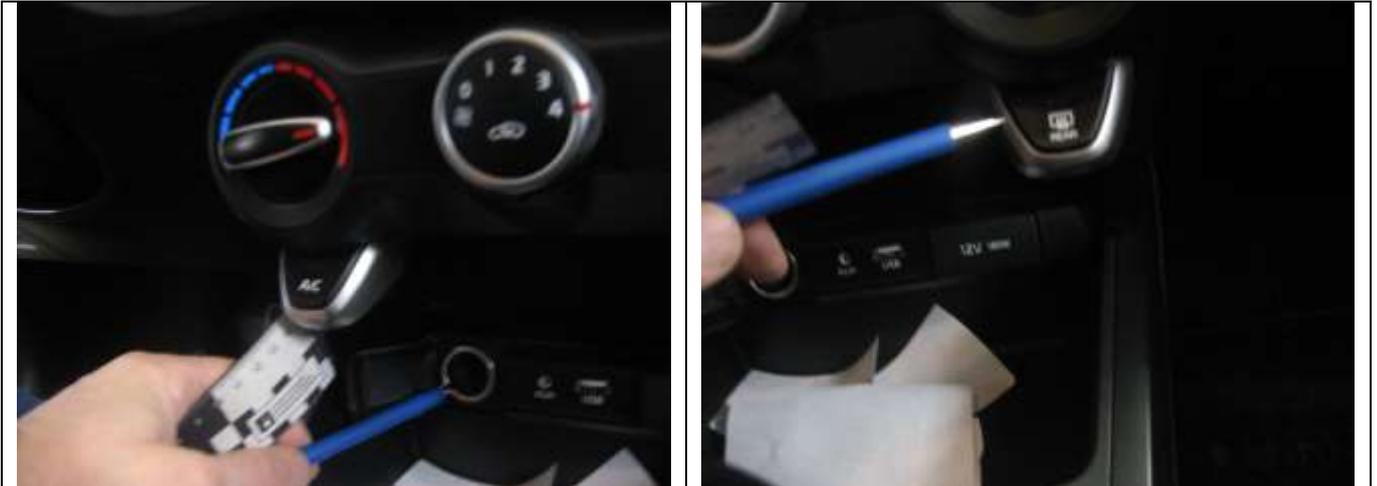
Уплотнитель ветрового стекла имеет повреждения – разрывы, царапины, (см. фото ниже, CD-диск).



Полка задка багажного отделения повреждена в виде отрыва фрагмента в левой части. (см. фото ниже, CD-диск). Коврик багажника имеет разрывы материала оторван от твердого основания. Вместо облицовки пола багажника установлена фанерная заготовка



Отсутствует прикуриватель на панели приборов (см. фото ниже, на CD-диск). Обогрев заднего стекла при диагностике, находится в неработоспособном состоянии



Далее, диагностическим прибором произведено исследование на возможность ремонта автомобиля и его качество ремонта при возможном выявлении ремонтных воздействий.

Замер, толщины ЛКП покрытия на всех металлических деталях кузова ТС выявил, что на одной и той же детали некоторые детали достигают разницы в толщине ЛКП порядка 70 μm . Все кузовные детали в сопряжениях между собой имеют различные диапазоны толщины (см. акт замера толщины ЛКП). То есть, детали кузова, с учетом разнотона окрашенных поверхностей (деталей), различных параметров толщины ЛКП, окрашивались в различные периоды времени эксплуатации, до приобретения автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 Шляпниковой Л.С.

В Приложении к заключению (фотоатаблица) приведены фотографии с некачественной окраской ТС: не прокраской поверхностей, шагренью, отколами краски в результате движения деталей относительно друг друга, то есть от трения между собой, из-за перекоса) и другие дефекты (см. фото на CD-диске).

В результате исследования проведенного выше, на автомобиле «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 выявлены дефекты некачественного ремонта до покупки Шляпниковой Л.С. Имеются перекосы деталей кузова, неравномерные зазоры в проемах задних и передних кузовных деталей, имеются не устранённые перекосы в передней и задней частях (или некачественно произведенная сварка деталей). Окраска кузовных деталей выполнена некачественно (см. исследование выше). По всему кузову проводился ремонт, окраска деталей (возможно кроме панели крыши). Выполненные работы производились некачественно, имеются: разнотон между сопряженными деталями, сколы, шагрень ЛКП, под краской, просматриваются частички мусора. Автомобиль передан Шляпниковой Л.С. с неисправностями в электрооборудовании, поврежденной обивкой багажного отсека, следами проведения некачественных ремонтных работ по окраске. Многие наружные облицовочные детали повреждены (накладки), что говорит об интенсивности и пренебрежительном отношении по эксплуатации данного ТС, что подтверждается принадлежностью ТС к каршеринговой организации. Пробег исследуемого ТС перед продажей Шляпниковой Л.С. принудительно изменен и установлен на 40000,00 км меньше - СКРУЧЕН.

Наружное световое обеспечение на ТС находится в неисправном состоянии. Правая передняя фара установлена в поврежденном состоянии, левая фара неисправно, корпус не герметичен (была в той или иной степени повреждена с образованием микротрещин) (см. исследование выше).

Не соблюдена технология ремонта исследуемого ТС, согласно заводским ремонтным нормативам.



Обобщая исследование можно констатировать, что выявленные дефекты, повреждения, некачественный(-ые) ремонт(-ы) были образованы и проводились до покупки автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 Шляпниковой Л.С. Все дефекты, изменение пробега ТС, некачественный ремонт образованы, изменены в различные периоды эксплуатации при ТС до покупки автомобиля Шляпниковой Л.С.

На момент осмотра не производилась диагностика ТС, на наличие неисправностей ДВС, трансмиссии, подвесок задней и передних, рулевого управления, наличия/отсутствия элементов пассивной безопасности (подушки безопасности) и прочих систем и оборудования в данной комплектации (по VIN).

Для восстановительного ремонта автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790, требуется:

- Окрасить кузов (наружная окраска) с учетом работ по снятию/установки деталей препятствующим ремонту,
- Заменить правую переднюю и левую фары,
- Устранить перекосы передней и задней части кузова ТС,
- Устранить неисправности электрооборудования.
- Провести диагностику двигателя по проверке компрессии в цилиндрах ДВС.
- Провести диагностику с дефектовкой и проверкой наличия элементов пассивной системы безопасности (подушки безопасности, исправное/неисправное состояние ремней безопасности, ЭБУ подушек безопасности, наличие датчиков и их исправность системы и др.).
- Возможны, скрытые повреждения, дефекты не выявленные в данном исследовании по причине требующей крупных материальных вложений и технически объемного количества работ по устранению имеющих возможных дефектов.
- Заменить накладки выявленные с повреждениями в исследовательской части

По второму вопросу.

Расчет стоимости восстановительного ремонта исследуемого ТС на момент исследования производится по [3].

Для устранения выявленных дефектов на автомобиле «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 до состояния предпродажной подготовки и товарного состояния исследуемого ТС требуется проведение работ указанных в первом вопросе исследования .

Учитывая имеющиеся повреждения на исследуемом автомобиле, расчет производится по технологии ремонта завода-изготовителя по [3] с заменой деталей одноразового использования.

Определение износа составных частей КТС (показатель И).

В связи с обстоятельствами по делу, износ не рассчитывается.

1. Определение стоимости запасных частей.

Стоимость восстановительного ремонта исследуемого автомобиля, необходимую для устранения повреждений, полученных в результате происшествия, определяется на дату исследования с учетом принятых допущений и ограничений. Повреждения на исследуемом ТС принимаются по выводам, сделанным в первом вопросе исследования. Перечень необходимых работ указан выше в данном вопросе.

Методика определения стоимости запасных частей изложена МР [2, п.п.7.13-7.16, ч.2].



В соответствии с требованиями МР [2, п.7.14, ч.2], для определения стоимости новых запасных частей применяют ценовые данные на оригинальные запасные части, которые поставляются изготовителем КТС авторизованным ремонтникам в регионе. При наличии в регионе нескольких авторизованных исполнителей ремонта, применяют меньшее ценовое значение оригинальной запасной части.

В ряде случаев применение оригинальных запасных частей может быть ограничено (МР[2, п.п.7.15, ч.2]). В данном случае ограничения не применяются.

Стоимость заменяемых составных частей исследуемого автомобиля определяется с использованием сервиса «Ретро-калькуляция» программного комплекса [3] и соответствует **рекомендованным розничным ценам/максимальным ценам перепродажи** (у авторизованных предприятий цены не должны превышать установленных), установленным изготовителем исследуемого ТС на территории РФ.

Стоимость деталей комплектующих ТС требующих замены принимается по (VIN) исследуемого ТС, по ценам с номерами деталей по каталогу с использованием программного комплекса [3] и на момент происшествия составляла **253462,00 руб.** (см. расчет ниже).

З А П Ч А С Т И		УРОВЕНЬ ЦЕН		: 03.12.2021
УПР №	КОЛ-ВО	НАЗВАНИЕ	№ ДЕТАЛИ	СТОИМ
0285		БАМПЕР П Н	86512H0500	17700
0293		СПОЙЛЕР БАМПЕРА П	86577H0500	9665
0301		НАКЛ ПР-ТУМ ФАРЫ Л	86523H0510	5814
0302		НАКЛ ПР-ТУМ ФАРЫ ПР	86524H0510	5814
0485	13 ШТ	ЗАЖИМ КРЕПЕЖНЫЙ	8112637010	364
0561		ФАРА Л	92101H0000	23126
0562		ФАРА ПР	92102H0000	23126
0747	3 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА Л	8581837000	72
0748	3 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА ПР	8581837000	72
0749		МОЛДИНГ КРЫЛА П Л	87771H0500	3910
0750		МОЛДИНГ КРЫЛА П ПР	87772H0500	3910
0849	5 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА Л	1420608250B	75
0850	5 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА ПР	1420608250B	75
1410		МОЛД ВЕТР СТЕКЛА	86130H0000	2432
1411		КЛЕЙ К-Т ЛОВ СТЕКЛА	66929ADD00	3576U
1414	9 ШТ	СЕПАРАТОР	861143D000	540
1415	2 ШТ	ПОДКЛАДКИ ЛОВ СТЕКЛА	871143K000	296
1463		ДАТЧИК ДОЖДЯ	96000A2000	18483
1645		НАКЛЕЙКА ДВЕРИ Л	86362H2000	339
1646		НАКЛЕЙКА ДВЕРИ ПР	86372H2000	339
1657		ДЕК ПОЛ ДВЕР РАМ П Л	86363H2000	323
1658		ДЕК ПОЛ ДВЕР РАМ П ПР	86373H2000	323
1662		НАКЛ РАМЫ ДВЕРИ П ПР	82220H0000	2656
1667		КОЖУХ БОКОВОЙ Н Л	87751H0500	20229
1668		КОЖУХ БОКОВОЙ Н ПР	87752H0500	20229
1729	3 ШТ	ФИКСАТОР Л	8231538000	135
1730	3 ШТ	ФИКСАТОР ПР	8231538000	135
1731	7 ШТ	КЛИПСА ОБЛ ДВЕРИ Л	823152W000	924
1732	7 ШТ	КЛИПСА ОБЛ ДВЕРИ ПР	823152W000	924
1738		ЗЕРКАЛО ЗДН ВИД П ПР	87620H0030	11854
1949		ПОЛОСКА ДВ-РАМЫ З Л	86381H2000	317
1950		ПОЛОСКА ДВ-РАМЫ З ПР	86391H2000	317
1953		ПОЛОСКА В ДВЕРЬ З Л	86382H2200	372
1954		ПОЛОСКА В ДВЕРЬ З ПР	86392H2200	372
1959		НАКЛЕЙКА ДВЕРЬ З Л	86383H2200	284
1960		НАКЛЕЙКА ДВЕРЬ З ПР	86393H2200	284
2029	3 ШТ	ФИКСАТОР Л	8231538000	135
2030	3 ШТ	ФИКСАТОР ПР	8231538000	135
2035	7 ШТ	КЛИПСА ОБЛ ДВЕРИ Л	823152W000	924
2036	7 ШТ	КЛИПСА ОБЛ ДВЕРИ ПР	823152W000	924
2431		КРЫШКА НАКЛ ПОРОГ Л	87261H0500BFA	3600
2435	7 ШТ	ФИКСАТОР З Л	87219H0500	1225
2436	7 ШТ	ФИКСАТОР З ПР	87219H0500	1225



2441		ФИКСАТОР Л	87218Н0500	175
2442		ФИКСАТОР ПР	87218Н0500	175
2635		БАМПЕР Э Н	86612Н0500	18758
2638	4 ШТ	ЗАЖИМ КРЕПЕЖНЫЙ	1420608250В	60
2941	2 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА Л	0К95А68401	34
2942	2 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА ПР	0К95А68401	34
2964		РЕЗ МОЛД СТЕКЛО Э	98713В5000	216
3017		ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ	86310Н0000	1031
3020		ЭМБЛЕМА ИЗГОТОВИТЕЛЯ	863182Т000	2234
3160		К-Т КЛЕЯ Д/СТЕКЛА Э	66929ADD00	3576У
3164	8 ШТ	СЕПАРАТОР	861143D000	480
3165	2 ШТ	ПРОСТАВКА	871142В000	52
3166	2 ШТ	ОПОРА	861142L000	790
3285		ФИКСАТОР Л	871262Е000	28
3286		ФИКСАТОР ПР	871262Е000	28
3297	2 ШТ	ФИКСАТОР Л	8691022000	68
3298	2 ШТ	ФИКСАТОР ПР	8691022000	68
3807		МОЛД ЭДН БОКОВИНА Л	87741Н0500	3124
3808		МОЛДИН ЭДН БОКОВ ПР	87742Н0500	3124
3817	3 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА Л	8581837000	72
3818	3 ШТ	КРЕПЕЖНАЯ КЛИПСА ПР	8581837000	72
3821		УДЛИН БОК ФАРТУКА Л	87731Н0500	788
3822		УДЛИН БОК ФАРТУКА ПР	87732Н0500	788
4922	14 ШТ	ФИКСАТОР	823152P000	350
4928		ОТСЕК Д/ВЕЩЕЙ Э	85930Н0000WК	8762
5010		НАСТИЛ ПОЛ БАГАЖНИКА	85710Н0510WК	7687
7211		КОЛЁСН КОЛПАК П Л	52960Н0000	2086
7212		КОЛЁСН КОЛПАК П ПР	52960Н0000	2086
9559		КОЛЁСН КОЛПАК Э Л	52960Н0000	2086
9560		КОЛЁСН КОЛПАК Э ПР	52960Н0000	2086

ИТОГО				248492,00

МЕЛКИЕ ДЕТАЛИ 2%				4970,00

ИТОГО				253462,00 РУБ.

2. Определение стоимости ремонтно-восстановительных работ.

Расчет общей стоимости ремонтных работ, необходимых для восстановления КТС, производится по формуле МР [2, (2.14) ч.2]

$$C_P = \sum_{i=1}^n C_{Pi} = \sum (\sum T_{Pji} \times C_{TPi}) + \sum C'_{Pi}$$

где: C_P – общая стоимость ремонтных работ по восстановлению КТС (в руб.);

C_{Pi} – стоимость работ i -того вида (в руб.);

n – число видов ремонтных работ (в ед.);

T_{Pji} – трудоемкость j -й операции (комплекса) по i -му виду работ (в нормо-часах);

C_{TPi} – стоимость нормо-часа по i -му виду работ (в руб.);

C'_{Pi} – стоимость работ, принятая непосредственно в денежном выражении (работы фиксированной стоимости, в руб.).

Трудоемкость работ по разборке, сборке, замене, регулировке, антикоррозийной обработке, окраске определена по нормам изготовителя ТС с использованием программного комплекса [3].

Для работ по ремонту, правке, отдельных видов диагностических работ, для работ фиксированной стоимости, а также при отсутствии данных изготовителя, используются усредненные оценочные трудоемкости или усредненная фиксированная стоимость работ.



Количество нормо-часов (н/ч) необходимых для восстановления поврежденного автомобиля по [3] (сведены в таблицу ниже)

СТОИМОСТЬ РАБОТ № РАБ. ПОЗ./ РАБОТЫ ПО РЕМ./ОТДЕЛЬНЫЕ/КОМБИН. РАБОТЫ КОД ОПЕР.	НОРМА ВРЕМЕНИ 10 РП=1 ЧАС	РП
Б/Н Т/С НА СТАПЕЛЬ - ПОСТАВИТЬ/СНЯТЬ		15
Б/Н ОБЛИЦОВКА ВЕРХ РЕШЕТКА РАДИАТОРА - С/У		1
86555R00ZAX ОБЛИЦОВКА ЛЕВ БАМПЕРА ПЕР С/У		1
86555R00ZAX ОБЛИЦОВКА ПР БАМПЕРА ПЕР С/У		1
Б/Н ФАРУ ДНЕВН СВЕТА Л С-У		1
Б/Н ФАРУ ДНЕВН СВЕТА ПР С-У		1
Б/Н ОСНОВАНИЕ НОМЕРН ЗНАКА П С/У		1
Б/Н АБСОРБЕР БАМПЕРА П - С/У		1
Б/Н ОБЛИЦОВКА Н БАМПЕРА П С/У		1
86350R00) РЕШЕТКА РАДИАТОРА - С/У		1
87400R00 ЭМБЛЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ - С/У		2
Б/Н БАМПЕР П Н С/У		5
81125R00 ШУМОИЗОЛЯЦИЯ КАПОТА - С/У		2
66300R0B КРЫЛЬЯ П - ОВА - С/У		12
	ВКЛ: БАМПЕР П, ОБЕ ФАРЫ И НЕОБХОДИМЫЕ СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ С/У	
86111R00 ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО - С/У		20
	ВКЛ: САЛОННОЕ ЗЕРКАЛО И НЕОБХОДИМЫЕ СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ - С/У	
82850R0A РЕЛИНГ КРЫШИ Л - С/У		3
82850R0A РЕЛИНГ КРЫШИ ПР - С/У		3
82850R00 ДЕКОРАТИВНЫЙ МОЛДИНГ КРЫШИ Л - С/У		2
82850R00 ДЕКОРАТИВНЫЙ МОЛДИНГ КРЫШИ ПР - С/У		2
96551R00) РАДИОМАЧТУ - С/У		2
76000R00 ДВЕРЬ П Л - ЗАМЕНИТЬ		17
	ВКЛ: ДВЕРЬ И ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ - С/У И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЬ	
81350R00 ФИКСАТОР ЗАМКА ДВЕРЬ П Л С/У		2
82110R00) УГЛОЗАЩИТНАЯ ЛЕНТА П Л - С/У		1
Б/Н ДВЕРЬ З Л - ЗАМЕНИТЬ		18
	ВКЛ: ДВЕРЬ И ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ - С/У И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЬ.	
81351R00 ФИКСАТОР ЗАМКА З Л - С/У		2
83110R00) УПЛОТНИТЕЛЬ З Л - С/У		1
76000RF0 ПЕТЛЮ ДВЕРИ П Л С-У (ДОП РАВ)		2
76000RF0 ПЕТЛЮ ДВЕРИ П ПР С-У (ДОП РАВ)		2
77000RF0 ПЕТЛЯ ДВЕРИ З Л С/У (ДОП РАВ)		2
Б/Н ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА БАМПЕРА НИЖ Л - С/У		2
77000RF0 ПЕТЛЯ ДВЕРИ З ПР С/У (ДОП РАВ)		2
76000R00 ДВЕРЬ П ПР - ЗАМЕНИТЬ		17
	ВКЛ: ДВЕРЬ И ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ - С/У И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЬ	
81350R00 ФИКСАТОР ЗАМКА ДВЕРЬ П ПР С/У		2
Б/Н ЗЕРКАЛО НАР ПР - РАЗОБР/СОБРАТЬ		3
82110R00) УГЛОЗАЩИТНАЯ ЛЕНТА П ПР - С/У		1
77000R00 ДВЕРЬ З ПР - ЗАМЕНИТЬ		18
	ВКЛ: ДВЕРЬ И ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ - С/У И ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЗАМЕНИТЬ.	
81351R00 ФИКСАТОР ЗАМКА ЗДН СДВИЖНОЙ ДВЕРИ С/У		2
83110R00) УПЛОТНИТЕЛЬ З ПР - С/У		1
Б/Н ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА НИЖ ПР - С/У		2
73700R00ZAX КРЫШКА БАГАЖНИКА - ЗАМЕНИТЬ		27
	ВКЛ: КРЫШКА БАГАЖНИКА И СТЕКЛО З С/У	
	СЪЕМНЫЕ ДЕТАЛИ - ПЕРЕУСТАНОВИТЬ	
81210R00 ЗАЩЕЛКА ЗАМКА ДВЕРЬ ЗАДКА - С/У		2



87160R00	УПЛОТНИТЕЛЬ ДВЕРИ ЗАДКА С/У	2
86520R00	БАМПЕР З - С/У	6
	ВКЛ: ОБА ЗАДН ФОНАРЯ	
Б/Н	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ЗАДНЕГО СПОЙЛЕРА - С/У	1
95704R00)	ДАТЧИК/КИ СИСТ ПАРКОВКИ ЗДН С/У	1
86651R00)	СПОЙЛЕР БАМПЕРА З - С/У	4
Б/Н	ВОЗДУШНАЯ РЕШЕТКА З Л С/У	1
Б/Н	ДЕК ПЛАНКА БОКОВИНА З Л С/У	1
86821R00	ПОДКРЫЛОК З Л - С/У	3
Б/Н	ВОЗДУШНАЯ РЕШЕТКА З ПР С/У	1
Б/Н	ДЕК ПЛАНКА БОКОВИНА З ПР С/У	1
86821R00	ПОДКРЫЛОК З ПР - С/У	3
88801R00	РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ П Л С/У	4
88801R00	РЕМЕНЬ БЕЗОП СИДЕНЬЕ П ПР С/У	4
89802R00)	РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ З Л - С/У	1
89802R00)	РЕМЕНЬ БЕЗОП З ПР - С/У	1
89803R00	РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДН С С/У	7
85310R00	ОБЛИЦОВКА КРЫШИ - С/У	23
	ВКЛ: СИДЕНЬЯ П И З, ФОНАРЬ КРЫШИ, ПОРУЧНИ КРЫШИ, СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЙ КОЗЫРЕК И ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ОБЛИЦОВКИ С/У	
Б/Н	ОБЛИЦОВКУ ПОЛКИ БАГАЖНИКА С/У	2
68869R00)	ОБЛИЦОВКА БАГАЖНИКА З Л С/У	2
68869R00)	ОБЛИЦОВКА БАГАЖНИКА З ПР С/У	2
85770R00	ОБЛИЦОВКА ШИТОК ЗАДКА - С/У	2
84260R00	КОВРОВОЕ ПОКРЫТИЕ - С/У	12
85710R00	ОБЛИЦОВКА БАГАЖНИКА - С/У	2
37110R00	АКБ - С/У	2
29111R00	ШУМОИЗОЛЯЦИЮ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ С/У	2
69510R00	ЛЮЧОК ТОПЛИВНОГО БАКА - С/У	2
18600A00	ФАРА - ОТРЕГУЛИРОВАТЬ	3
9852	ПАМ НЕИСП ДО РЕМОНТА СЧИТАТЬ	

ИТОГО		29,8 ЧАС

О К Р А С К А (СИСТЕМА AZT)			
КОД ОПЕР.	- 2-СЛОЙН МЕТАЛЛИК		РП
0284	БАМПЕР П В	ОКРАСКА НОВ.ДЕТ. К1R	12
1738	КОРП ЗЕРКАЛА НАР ПР	ОКРАСКА НОВ.ДЕТ. К1R	3
1742	КОРП ЗЕРКАЛА НАР ПР	ОКРАСКА НОВ.ДЕТ. К1R	3
2583	БАМПЕР З	ОКРАСКА НОВ.ДЕТ. К1R	9
4080	ЛЮЧОК Т/БАКА	ОКРАСКА НОВ.ДЕТ. К1R	3
0221	Т/С В СВ СНАРУЖИ	РЕМ.ОКРАСКА >50%	301
	ВРЕМЯ ОКРАСКИ		331
	ПОДГ ОСН. РАВ. ОКРАСКИ МЕТАЛЛА		17
	ПОДГ СОПУТСТ. РАВ. ОКР. ПЛАСТИКА		5
	ПОДГОТОВКА - СМЕШИВАНИЕ КРАСКИ		3
	ПОДГОТОВКА - ВЫКРАС ОБРАЗЦА ЦВЕТА		3
	ПОДГОТОВКА - МАСКИР ПЛАСТ ДЕТАЛЕЙ		2
	ПОДГОТОВКА - ОБЕЗЖИРИВАНИЕ		4
	ПОДГ. - ПОДВ ЦВЕТА/ПОИСК КОДА КР		1
	ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ОКРАС.	10 РП/ЧАС :	366
			43920

ИТОГО		36,6 ЧАС	

В соответствии с требованиями МР [2, п.7.41, п.7.42, ч.2], при определении стоимости ремонтных работ, необходимых для восстановления исследуемого автомобиля, применяются расценки авторизованных исполнителей ремонта.

Исследуемый автомобиль с эксплуатацией на момент происшествия, находится в гарантийных обязательствах завода-изготовителя. То есть, в данном случае необходимо принимать расценки по стоимости одного нормо-часа по специализированных СТО в регионе, в котором имело место ДТП.



Стоимость одного н/ч работ по техническому обслуживанию, окраске и ремонту транспортного средства данной марки, модели, *выполняющей все комплексы работ* принимается по региону г. Санкт-Петербургу и на момент происшествия и составляла (см. ниже, Таблица 1):

стоимость одного н/ч слесарных, кузовных, малярных работ - 1200,00 руб./час;

Стоимость ремонтных работ с учетом стоимости одного н/ч, составляет:

$$29,8 \text{ н/час} \times 1200,00 \text{ руб./час} + 36,6 \text{ н/час} \times 1200,00 \text{ руб./час.} = \mathbf{79680,00 \text{ руб.}}$$

Для справки по [2, п.7.41, п.7.42 ч.III].

Стоимость нормо-часа определяется на основании утвержденных тарифов по ремонту и обслуживанию ТС, по данным ремонтных организаций находящихся в регионе, имеющих необходимое оборудование, оснастку, квалифицированный персонал и выполняющих все необходимые виды работ, в соответствии с нормативами изготовителя конкретной марки ТС.

Средняя стоимость нормо-часа ремонтных работ определяется на основании составления репрезентативной, достоверной выборки данных о тарифах станций технического обслуживания в регионе. Количество выборки по каждой категории ТС зависит от региональных особенностей, в том числе от количества станций технического обслуживания на рынке региона, занимающихся восстановительным ремонтом транспортных средств.

7.42. Средняя региональная стоимость норма/часа ремонтных работ определяется отдельно, для:

– для авторизованных (дилерских) станций технического обслуживания – не менее 5. Применяются значения для КТС, находящиеся на гарантийном периоде эксплуатации и (или) проходящих техническое обслуживание у авторизованного ремонтника (при наличии в регионе, а в случае отсутствия, приводятся данные имеющихся станций [станции]);

– для неавторизованных и специализированных станций технического обслуживания – по КТС не менее 5 равноценных СТО. Применяются значения для КТС, имеющих срок эксплуатации, превышающий граничный (при наличии в регионе, а в случае отсутствия, приводятся данные имеющихся станций [станции]);

- всей репрезентативной выборки. Ее значения применяются для всех остальных КТС.

Таблица 1.

№	Авторизованные (специализированные) СТО выполняющие все комплексы работ (кузовные, окрасочные, слесарные, арматурные работы)				Стоимость н/ч слесарных, кузовных, окрасочных работ для импортных марок АТС, руб.
1	Автоцентр Автопродикс	г. Санкт-Петербург, ул. Руставели, 55/1	+7 (812) 325-20-20	http://kia.autoprodix.ru/	1200,00
2	Аларм-Моторс КИА Лахта	г. Санкт-Петербург, ул. Савушкина, д.108	+7 (812) 777-27-77	http://www.alarm-kia.ru/	1200,00
3	ДАКАР КИА Приморский	г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, 14/2	+7 (812) 385-64-15	https://kia-dacar.ru	1200,00
4	Максимум Север	г. Санкт-Петербург, Непокоренных пр.,47	8 (812) 649-76-77	https://maximum-kia.ru/	1200,00
5	РОЛЬФ Пулковое	г. Санкт-Петербург, ул. Стартовая 4а	+7 (812) 325-52-25	http://rolf-kia.ru/	1200,00
	Среднее значение				1200,00

3. Определение стоимости используемых в процессе восстановления основных расходных материалов

В соответствии с требованиями МР [2,п.7.18,ч.2], расчет стоимости материалов, необходимых для ремонта, в общем случае включает в себя определение затрат на используемые



при ремонте основные и вспомогательные лакокрасочные материалы (ЛКМ); материалы для противозумной и антикоррозийной обработки; материалы для изготовления ремонтных вставок, усилителей; масло, хладагенты, тормозные, охлаждающие и другие рабочие жидкости, обеспечивающие функционирование заменяемых или ремонтируемых узлов и агрегатов; крепежные материалы.

Стоимость ЛКМ определена в денежной форме из расчета на одну окрашиваемую деталь по данным [2]. Стоимость мелких и крепежных деталей определена в размере 2% от общей стоимости заменяемых составных частей без учета износа (МР [2, п.7.29 ч.2]). Стоимость рабочих жидкостей и других материалов определена по средним расценкам по данным [11].

*Стоимость используемых в процессе восстановления основных расходных материалов (эмаль, грунт и т.д.) принимается по ценам [3,4], составляет **72672,00 руб.** (см. расчет ниже).*

О К Р А С К А (СИСТЕМА AZT)		СТОИМ
ОКРАСКА-ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛ		
ОКРАСКА НОВЫХ ПЛАСТ. ДЕТАЛЕЙ K1R		14645
ОКРАСКА ПРИ РЕМОНТЕ		54387
МАТ.-КОНСТ. ОСН. РАБ. ОКР. МЕТАЛЛА		2319
МАТ.-КОНСТ. СВЯЗ. РАБ. ОКР. ПЛАСТИКА		949
МАТ.-КОНСТ. СМЕШИВАНИЕ КРАСКИ		254
МАТ.-КОНСТ. РАБ. ПО УКРЫТИЮ ПЛАСТИКА		118
ИТОГО		72672,00

Для справки согласно по [2].

Расчет размера расходов на материалы осуществляется следующим образом.

Расчет размера расходов на материалы проводится в отношении материалов, на которые осуществляется воздействие в процессе восстановительного ремонта транспортного средства (основные материалы, например: шпатлевки, краски, лаки, герметики, технологические жидкости), материалов, которые в процессе восстановительного ремонта в соответствии с его технологией изменяют физическое или химическое состояние основных материалов и применение которых предусмотрено технологией производителя основного материала (расходные и вспомогательные материалы, например: отвердители, растворители, разбавители).

7.24. Расчет размера расходов на материалы для окраски производится с применением систем (например: AZT, DAT-Eurolack и т.д. или систем изготовителя.), содержащихся в программных автоматизированных комплексах, применяемых для расчета.

7.30. К материалам также относятся утраченные вследствие повреждения транспортного средства и необходимые в процессе ремонта хладагенты, тормозные и охлаждающие жидкости. При этом следует учитывать, что если такие эксплуатационные материалы не утрачены, то их расход учитывается только по нормативам на доливку.

Стоимость устранения дефектов на момент исследования, составит **266414,00 (двадцать шесть тысяч четыреста четырнадцать)руб.**

253462,00 руб. + 79680,00 руб. + 72672,00 руб. = 405814,00 руб.

где: 253462,00 руб. - стоимость запасных частей без уч. эксплуатационного износа;
 79680,00 руб. - стоимость работ по снятию-установке, замене, ремонту и окраске поврежденных деталей;
 72672,00 руб. - стоимость расходных материалов.

Данная стоимость является не окончательной, так как, после диагностических работ по ДВС и подушек и других составляющих системы безопасности, стоимость может увеличиться.



Выводы

1. В результате исследования проведенного выше, на автомобиле «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 выявлены дефекты некачественного ремонта до покупки Шляпниковой Л.С. Имеются перекосы деталей кузова, неравномерные зазоры в проемах задних и передних кузовных деталей, имеются не устранённые перекосы в передней и задней частях (или некачественно произведенная сварка деталей). Окраска кузовных деталей выполнена некачественно (см. исследование выше). По всему кузову проводился ремонт, окраска деталей (возможно кроме панели крыши). Выполненные работы производились некачественно, имеются: разнотон между сопряженными деталями, сколы, шагрень ЛКП, под краской, просматриваются частички мусора. Автомобиль передан Шляпниковой Л.С. с неисправностями в электрооборудовании, поврежденной обивкой багажного отсека, следами проведения некачественных ремонтных работ по окраске. Многие наружные облицовочные детали повреждены (накладки), что говорит об интенсивности и пренебрежительном отношении по эксплуатации данного ТС, что подтверждается принадлежностью ТС к каршеринговой организации. Пробег исследуемого ТС перед продажей Шляпниковой Л.С. принудительно изменен и установлен на 40000,00 км меньше - СКРУЧЕН.

Наружное световое обеспечение на ТС находится в неисправном состоянии. Правая передняя фара установлена в поврежденном состоянии, левая фара неисправно, корпус не герметичен (была в той или иной степени повреждена с образованием микротрещин) (см. исследование выше).

Не соблюдена технология ремонта исследуемого ТС, согласно заводским ремонтным нормативам.

Обобщая исследование можно констатировать, что выявленные дефекты, повреждения, некачественный(-ые) ремонт(-ы) были образованы и проводились до покупки автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 Шляпниковой Л.С. Все дефекты, изменение пробега ТС, некачественный ремонт образованы, изменены в различные периоды эксплуатации при ТС до покупки автомобиля Шляпниковой Л.С.

На момент осмотра не производилась диагностика ТС, на наличие неисправностей ДВС, трансмиссии, подвесок задней и передних, рулевого управления, наличия/отсутствия элементов пассивной безопасности (подушки безопасности) и прочих систем и оборудования в данной комплектации (по VIN).

Для восстановительного ремонта автомобиля «KIA RIO» гос.рег.знак Т614ЕМ/790 до предпродажного состояния, предлагаемых ТС на вторичном рынке продаж с пробегом около 60 тыс.км, годом выпуска, комплектации, на момент осмотра, требуется (без возможных скрытых дефектах, не определенных в процессе данного осмотра условиях):

- Окрасить кузов (наружная окраска) с учетом работ по снятию/установки деталей препятствующим ремонту,
- Заменить правую переднюю и левую фары,
- Устранить перекосы передней и задней части кузова ТС,
- Устранить неисправности электрооборудования.
- Провести диагностику двигателя по проверке компрессии в цилиндрах ДВС.
- Провести диагностику с дефектовкой и проверкой наличия элементов пассивной системы безопасности (подушки безопасности, исправное/неисправное состояние ремней безопасности, ЭБУ подушек безопасности, наличие датчиков и их исправность системы и др.).



- Возможны, скрытые повреждения, дефекты не выявленные в данном исследовании по причине требующей крупных материальных вложений и технически объемного количества работ по устранению имеющих возможных дефектов.

- Заменить накладки выявленные с повреждениями в исследовательской части

2. Стоимость восстановительного ремонта автомобиля исследуемого автомобиля на момент происшествия, составляла **405814,00 (четыреста пять тысяч восемьсот четырнадцать)руб..**

Данная стоимость является не окончательной, так как, после диагностических работ на ТС, стоимость вероятно всего увеличиться.

Эксперт

Е. И. Игнатьев

Приложение: фототаблица, CD-диск, документы эксперта.