

ООО «ЦЕНТР СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»

420034, г. Казань, ул. Декабристов, д.113, оф. 85, тел. 8 91

e-mail: centrsudexpert@gmail.com

АКТ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ №2966/02-19

Начало экспертизы "14" февраля 2019 года 11.15.

Окончание экспертизы "20" марта 2019 года 18.50.

12 февраля 2019г. в ООО «Центр судебных экспертиз» обратился представитель САК «Энергогарант» с заявлением провести исследование об определении причины выхода из строя двигателя транспортного средства Suzuki SX-4 VIN TSM , гос рег знак ;.

На разрешение эксперта поставлен следующий вопрос:

1. «Имеются ли повреждения в ДВС а/м Сузуки SX-4 г/н ; VIN
».
2. «Каковы причины их возникновения и состоят ли они в причинной связи с произведенным в соответствии с заказ-нарядом №КС0(в
СТО ООО «Кузов Сервис» ремонтом?».
3. «В случае если выявленные дефекты (повреждения) состоят в причинной связи с проведенными в СТО работами, имел ли водитель автомобиля техническую возможность предотвратить поломку двигателя, были ли нарушены водителем правила технической эксплуатации автомобиля?».

Производство экспертизы поручено:

Эксперту Уст: овичу, образование высшее, квалификация экономист-менеджер по специальности «Экономика и управление на предприятии по отраслям», диплом ДВС №7087 , диплом ДП-18 20: по специальности «Судебная автотехническая экспертиза», диплом ДП-152: по специальности «Экспертиза качества технического обслуживания и ремонта транспортных средств».

Экспертные специальности:

- эксперт-техник, номер в реестре МЮ 31. ;
- 7.3 - «Исследование видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей»;
- 13.1 - «Исследование обстоятельств дорожно-транспортного происшествия»;
- 13.2 - «Исследование технического состояния транспортных средств»;
- 13.3 - «Исследование следов на транспортных средствах и месте ДТП (транспортно-трассологическая диагностика)»;
- 13.4 - «Исследования транспортных средств в целях определения стоимости восстановительного ремонта и остаточной стоимости»;
- 13.6 - «Исследование вопросов по выявлению дефектов, качеству сборки и ремонта транспортных средств и рекламациям».

Является членом некоммерческого партнерства «Палата Судебных Экспертов» (НП «СУДЭКС»), стаж работы более 10 лет, должность эксперт.

Исходные данные

1. Автомобиль Suzuki SX-4 гос рег знак
2. Копия ПТС Suzuki SX-4 гос рег знак .
3. Руководство по эксплуатации Suzuki SX-4;
4. Копия заказ-наряда №КС0 СТО ООО «Кузов Сервис»;
5. Аудиозапись AUD-20190214-WA0006.m4a.

Использованная литература и источники

1. Федеральный закон "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" №73-ФЗ.
2. Захаров Ю. А., Булатов Р. Р. «Основные эксплуатационные дефекты гильз цилиндров двигателей внутреннего сгорания автомобилей», Молодой ученый. 2015. №5. С. 148-150.;
3. ГОСТ Р 51709-2001 «Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
4. ГОСТ 15467-79 «Управление качеством продукции».
5. ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике»;
6. «Руководство по эксплуатации автомобиля Suzuki SX-4.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Термины.

Термины.

Деталь - это часть автомобиля, изготовленная без применения сборочных операций. Детали, с которых начинается сборка узла или агрегата, называются базовыми, или базисными. Соединение нескольких деталей, выполняющих функции одной детали, называют деталью в сборе, или подгруппой деталей.

Узел - сборочная единица, которую можно собрать отдельно от других составных частей изделия или от изделия в целом и которая может выполнять определённые функции в изделиях одного назначения только совместно с другими составными частями.

Агрегат - сборочная единица, обладающая полной взаимозаменяемостью, возможностью сборки отдельно от других составных частей изделия или изделия в целом и способностью выполнять определённую функцию в изделии или самостоятельно.

Дефект - Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. Если рассматриваемая единица продукции имеет дефект, то это означает, что по меньшей мере один из показателей ее качества или параметров вышел за предельное значение или не выполняется (не удовлетворяется) одно из требований нормативной документации к признакам продукции.

Несоответствие требованиям технического задания или установленным правилам разработки (модернизации) продукции относится к **конструктивным дефектам**.

Несоответствие требованиям нормативной документации на изготовление или поставку продукции относится к **производственным дефектам**.

Явный дефект - дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, предусмотрены соответствующие правила, методы и средства.

Многие явные дефекты выявляются при внешнем осмотре (визуально). Однако если нормативной документацией предусмотрена проверка отсутствия какого-либо дефекта инструментом, прибором или разборкой контролируемого изделия, то такой дефект относится к категории явных, несмотря на невозможность его визуального обнаружения.

Скрытый дефект - дефект, для выявления которого в нормативной документации, обязательной для данного вида контроля, не предусмотрены соответствующие правила, методы и средства.

Скрытые дефекты, как правило, выявляются после поступления продукции к потребителю или при дополнительных, ранее не предусмотренных проверках, в связи с обнаружением других (явных) дефектов.

Критический дефект - дефект, при наличии которого использование продукции по назначению практически невозможно или недопустимо.

Значительный дефект – дефект, который существенно влияет на использование продукции по назначению и (или) на ее долговечность, но не является критическим.

Устранимый дефект – дефект, устранение которого технически возможно и экономически целесообразно.

Неустранимый дефект – дефект, устранение которого технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Термины по ГОСТу 27.002-89:

Работоспособное состояние – состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

Неработоспособное состояние – состояние объекта, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической документации и (или) конструкторской (проектной) документации.

Примечание: Для сложных объектов возможно деление их неработоспособных состояний. При этом из множества неработоспособных состояний выделяют частично неработоспособные состояния, при которых объект способен частично выполнять требуемые функции.

Предельное состояние – состояние объекта, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно.

Повреждение – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния.

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.

Эксплуатационный отказ – отказ, возникший по причине, связанной с нарушением установленных правил и (или) условий эксплуатации.

Наработка – продолжительность или объем работы объекта.

Наработка до отказа – наработка объекта от начала эксплуатации до возникновения первого отказа.

Сопряжение – относительное положение составных частей изделия при сборке, характеризующееся соприкосновением их поверхностей и (или) зазором между ними, заданными в конструкторской документации.

Исследование

Для ответа на поставленные вопросы исследован автомобиль Suzuki SX-4 гос рег знак (далее по тексту Suzuki), дополнительная информация и справочные материалы (приведены в списке использованной литературы и приложениях к исследованию).

Объектом экспертизы в данном случае является Suzuki SX-4 VIN

Предметом экспертизы являются фактические данные о техническом состоянии двигателя внутреннего сгорания исследуемого транспортного средств.

Исследование проводилось методами экспресс-диагностики и углубленной диагностики.

Автомобиль Suzuki предоставлен на исследование специалисту 14.02.2019 года, в 11-00, на территории сервисного центра ООО «Кузов Сервис», г.Казань, ул.Гвардейская д.54, с частично разобранным двигателем (фото 1-6).

На осмотре присутствовали представители ООО «Кузов Сервис»
представитель ПАО САК «Энергогарант»
, собственник автомобиля Suzuki (он же пред-)

В ходе осмотра транспортного средства проводилась фото и видео-съемка, видеофайлы записаны на DVD+R диск и помещены в приложение к настоящему Акту экспертного исследования.



Фото 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4



Фото 5



Фото 6

В ходе осмотра установлено, что идентификационное обозначение совпадает с записями в паспорте транспортного средства Suzuki (фото 4). Пробег на момент осмотра составил 37881 км (фото 5). Пробег на мо-

мент проведения ремонтных работ согласно заказ-наряда № КС00
составлял 16014 км.

Заказ-наряд № КС000

от 12.12.2018



2 0955

Заказчик: Ш	адрес заказчика: телефоны:
Владелец: И	адрес владельца: телефоны:
Автомобиль: SUZUKI SX4 гос. номер:	год вып. 2016 пробег 16 014

В ходе осмотра зафиксированы следующие повреждения:

Автомобиль представлен на осмотр с заменой масла 145 в рабочем состоянии
При осмотре выявлены следующие повреждения

- В цилиндрах с 1^{го} по 4^{ый} на рабочих поверхностях шатунов имеются загары поверхностей
- Гильза 4^{го} цилиндра имеет трещину от верхнего края вертикально вниз
- приокрепителем вилки вентилятора охл. ВВС обр. (шпатель)
- расширительный бачок системы охлаждения имеет трещину снизу "под горло" шлангов.



Фото 7

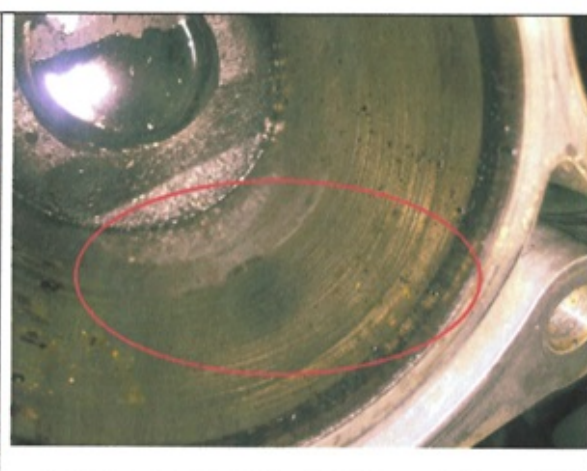


фото 8



Фото 9



фото 10

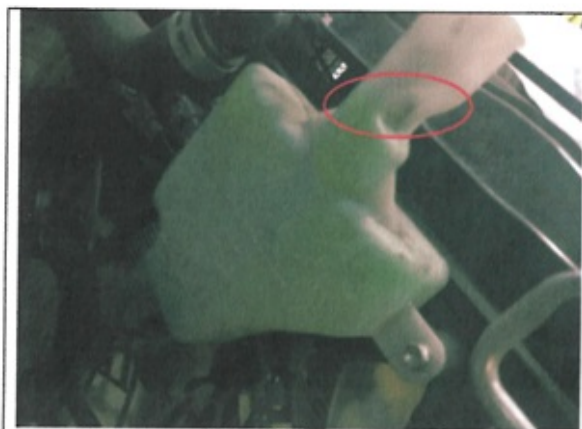


Фото 11



фото 12

Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке превышает отметку «max» и находится в средней части заливной горловины (фото 11,12)

На парах трения газораспределительных валов отсутствуют: задиры, следы побежалости и масляного голодания, что свидетельствует о нормальной работе системы смазки (фото 13,14).

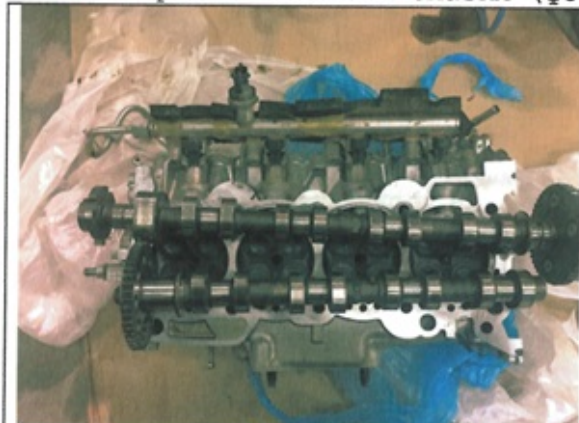


Фото 13



фото 14

На рабочих поверхностях клапанов впускных и выпускных следы механических повреждений отсутствуют, клапана имеют рабочий равномерный нагар, что свидетельствует о нормальной работе системы газораспределения (фото 15).



Фото 15



фото 16

На прокладке ГЦБ повреждения отсутствуют (фото 16).

Образование трещины на поверхности гильзы 4-го цилиндра характерно для нарушения в работе системы охлаждения. В результате чрезмерного нагрева в гильзах появляются микротрещины, которые под действием температуры и ударных нагрузок привели к физическому разрушению гильзы, что в конечном итоге вызовет потерю работоспособности цилиндро-поршневой группы и двигателя в целом.

При исследовании составляющих системы охлаждения установлено: Радиатор охлаждения - при заполнении охлаждающей жидкостью и подачей давления воздуха в него 2-3кг/см² оставался герметичен (при заглушенных патрубках).

Указатель температуры охлаждающей жидкости на щитке приборов находится в работоспособном состоянии. При подаче сигнала посредством автосканера «Autel» через диагностический разъем стрелка прибора показывала повышение температуры вплоть до максимального значения (см видео файл IMG_2049.MOV в приложении к настоящему Акту).

При проверке работоспособности электроклапана охлаждения двигателя внутреннего сгорания (далее по тексту ДВС) выявлен неисправный (перегоревший) предохранитель этой электроцепи (фото 17).

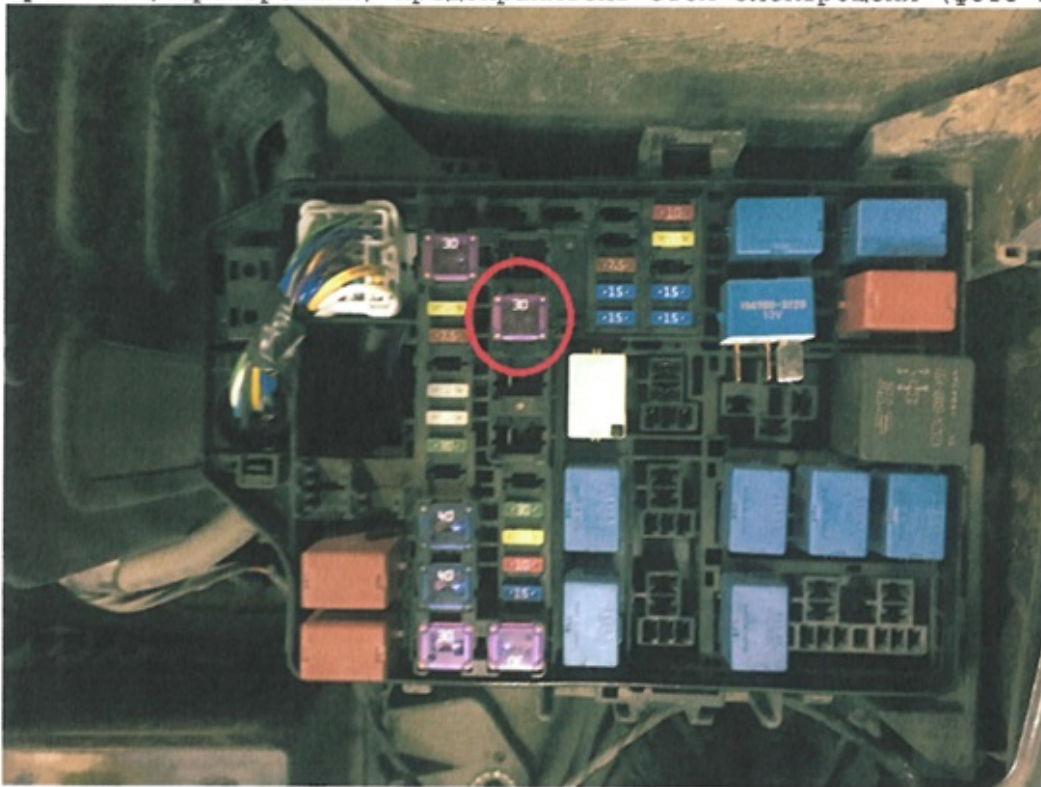


Фото 17

При замене предохранителя на исправный и подаче напряжения в управляющую цепь реле в монтажном блоке - электроклапаны охлаждения ДВС запускались и работали, что зафиксировано видеосъемкой (файл IMG_2105.MOV в приложении к настоящему Акту).

На основании проведенного исследования можно заключить, что в ДВС а/м Сузуки SX-4 г/н VIN _____ имеются повреждения цилиндро-поршневой группы двигателя внутреннего сгорания, которые являются следствием нарушения работы системы охлаждения ДВС по причине выхода из строя предохранителя в цепи электроклапанов охлаждения ДВС.

Согласно заказ-наряду №КС00 : СТО ООО «Кузов Сервис», перед возникновением вышеуказанных неисправностей двигателя внутреннего сгорания, были произведены следующие ремонтные воздействия:

Страховая компания Энергогарант направление № У-000

Марка сузуки sx-4 №

Двусторонней комиссией были выявлены следующие ремонтные воздействия,

Имеющие отношение к указанному страховому случаю:

№	Наименование детали и обоснование ремонтного воздействия	Ремонт / замена / окраска
1	Радиатор кондиционера поврежден	Замена
2	Радиатор интеркулера поврежден	Замена
3	Радиатор двс изогнут	Замена
4	Усилитель бампера деформация в правой части	Замена окраска
5	Крыло переднее левое скол лкп от воздействия фары	Окраска
6	Крыло переднее правое скол лкп от воздействия фары	Окраска
7	Капот сколы от решетки радиатора	Окраска
8	Фара передняя левая сломано крепление	Замена
9	Фара передняя правая сломано крепление	Замена
10	Дефлектор радиатора разрушен	Замена
11	Нижняя часть бампера нарушена структурная часть	замена

Подтверждено по ДТП

Что подтверждается членами комиссии

Представитель СТОА:
Мастер-приемщик

ОВ



Представитель СК

Дата согласования 24.09.2018г

Заказ-наряд № КС001

от 24.09.2018

Приложение 5 к заказ-наряду № КС00

от 24.09.2018

Заказчик: Ш	адрес заказчика : телефоны:
Владелец: I	адрес владельца : телефоны:
Автомобиль : SUZUKI SX4 гос. номер:	VIN: год вып. 2016 пробег 16 014
Плательщик: ТФ ОАО "САК "Энергогарант" - Казань	ЭнергоГарант"
ИНН 7705041231 адрес: телефоны:	

Причина обращения:
У-000

Заявка на работы по заказ-наряду № КС00 от 24.09.2018

№	№ кат.	Наименование	Кол. оп.	Норма	н/ч	Цена н/ч	Всего	в т.ч. НДС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Охлаждающая жидкость слить/залить	1	0.300	Стандарт	700.00	210.00	-
2		Хладагент - слить/залить	1	0.500	Стандарт	700.00	350.00	-
3	ЦБ00001350	Бампер передний - су	1	0.600	Стандарт	700.00	420.00	-
4		Бампер передний - замена (снт)	1	1.600	Стандарт	700.00	1120.00	-
5		Решетка радиатора су	1	0.100	Стандарт	700.00	70.00	-
6		Подкрылок перед лев/прав - су	2	0.500	Стандарт	700.00	420.00	-
7		Решетка радиатора замена (снята)	1	0.100	Стандарт	700.00	70.00	-
8		Банка бампера переднего су	1	0.300	Стандарт	700.00	210.00	-
9		Крыло переднее (оба) су	2	0.800	Стандарт	700.00	840.00	-
10		Фара передняя (оба) су	2	0.300	Стандарт	700.00	420.00	-
11		Фара отрегулировать	2	0.300	Стандарт	700.00	420.00	-
12	ЦБ00001245	Капот су	1	0.300	Стандарт	700.00	210.00	-
13		Форсунка перед лев/прав су	2	0.100	Стандарт	700.00	140.00	-
14		Приводы щиток арка колес пер прав замена	1	0.800	Стандарт	700.00	560.00	-
15	ЦБ00001297	Щиток двигателя нижний су	1	0.100	Стандарт	700.00	70.00	-
16		Промежуточный охладитель - су	1	0.500	Стандарт	700.00	350.00	-

17	Кондиционер - су	1	0.700	Стандарт	700.00	490.00	-
18	Радиатор су	1	0.800	Стандарт	700.00	560.00	-
19	Жалюзи радиатора су	1	0.200	Стандарт	700.00	140.00	-
20	Замковая панель су	1	0.400	Стандарт	700.00	280.00	-
21	Замковая панель ремонт	1	1.000	Стандарт	700.00	700.00	-
22	Кузов окрашенный Подбор колера	1	1.000	Стандарт	500.00	500.00	-
23	Подготовка к окраске металл. детал	1	2.100	Стандарт	700.00	1 470.00	-
24	Подготовка к окраске пласт. детал	1	0.800	Стандарт	700.00	560.00	-
25	ЦБ00001239 Окразка балка бампера	1	0.500	Стандарт	700.00	350.00	-
26	ЦБ00001299 Окразка раскос арки колеса	1	0.400	Стандарт	700.00	280.00	-
27	Окразка бампер передний верх	1	0.700	Стандарт	700.00	490.00	-
28	Окразка бампер передний	1	0.400	Стандарт	700.00	280.00	-
29	Окразка капота	1	1.100	Стандарт	700.00	770.00	-
30	Окразка крыло пер. лев	1	0.600	Стандарт	700.00	420.00	-
31	Окразка крыло пер. прав	1	0.600	Стандарт	700.00	420.00	-
32	Окразка замковая панель	1	0.400	Стандарт	700.00	280.00	-
Итого работ:		37		на сумму:	13 870.00	-	-

Тринадцать тысяч восемьсот семьдесят рублей 00 копеек

Необходимые детали к заказ-наряду № KC0001 от 24.09.2018

№	№ кат.	Наименование	Кол-во	Ед.изм.	Цена	Износ	Всего	в т.ч. НДС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	KNPLD	рамка номерного знака KNPLD	1	шт.	381.00	19.05	381.95	-
2	7171064R00ZCE	бампер пер.ниж 7171064R00ZCE	25	шт.	29 210.00	1 460.50	27 749.50	23 763
3	7172164R105PK	бампер пер.верх 7172164R105PK	1	шт.	17 185.00	859.25	16 325.75	-
4	717961M00000	абсорбер бампера пер 717961M00000	1	шт.	5 100.00	255.00	4 845.00	-
5	5827061M00	балка бампера пер 5827061M00	1	шт.	12 456.00	622.80	11 833.20	-
6	7177181M005PK	облиц.ниж бампер пер 7177181M005PK	1	шт.	4 405.00	220.25	4 184.75	-
7	7174064R01C48	решетка радиатора 7174064R01C48	1	шт.	44 535.00	2 241.75	42 593.25	-
8	3512064RA0	фара правая 3512064RA0	1	шт.	95 610.00	4 780.50	90 829.50	-
9	3532064RA0	фара левая 3532064RA0	1	шт.	95 610.00	4 780.50	90 829.50	-
10	583361M00000	раскос арки кол.пер.прав 583361M00000	1	шт.	188.00	6.90	188.90	-
11	8461268L00000	проставка 8461268L00000	1	шт.	408.00	21.50	408.50	-
12	8461751K00000	ограничитель н 8461751K00000	1	шт.	180.00	9.00	171.00	-
13	8461776F00000	проставка 8461776F00000	1	шт.	608.00	30.40	577.60	-
14	9531062M00	конденсатор 9531062M00	1	шт.	24 453.00	1 222.65	23 230.35	-
15	1770060R10	радиатор 1770060R10	64	шт.	79 789.00	3 538.45	67 249.55	61 333
16	9534062M10000	крышка радиатора в 9534062M10000	1	шт.	847.00	42.35	804.65	-
17	1362061MA0	интеркулер 1362061MA0	37	шт.	41 235.00	2 061.75	39 173.25	32 739
18	к и к	Клипсы и крепеж	1	шт.	6 870.00	443.53	6 427.15	-
19	P4000138	топол	1	шт.	450.00	0.00	450.00	-
20	фреон	Фреон R-134	1	г	1 000.00	0.00	1 000.00	-
21	ЛКМ	ЛКМ	1	л	10 076.00	0.00	10 076.00	-
Итого материалов:			21		на сумму:	22 620.23	441 310.48	-

Из объема вышеприведенных работ следует, что из элементов системы охлаждения ремонтным воздействием были подвергнуты радиаторы и электроклапаны охлаждения ДВС. В ходе проверки установлено, что все детали системы охлаждения, с которыми проводились ремонтные воздействия находятся в работоспособном состоянии, после ремонта автомобиль Suzuki SX-4 проехал порядка 480км и к системе охлаждения нареканий не было (по информации от владельца аудиозапись AUD-20190214-WA0006.m4a см. в приложении), на основании чего можно заключить, что повреждения двигателя внутреннего сгорания автомобиля Suzuki SX-4 гос рег знак не состоит в причинной связи с ремонтными работами произведенным в рамках заказ-наряда №KC001 СТО ООО «Кузов Сервис».

На щитке приборов исследуемого автомобиля имеется индикатор температуры охлаждающей жидкости ДВС со стрелочным отображением. В ходе проверки установлено, что датчик находится в работоспособном состоянии (фото 18-21 и видео файл в приложении).

В силу физико-химических свойств охлаждающая жидкость в системе охлаждения не может мгновенно нагреться до температуры кипения, её нагрев происходит плавно, что отражается индикатором температуры.

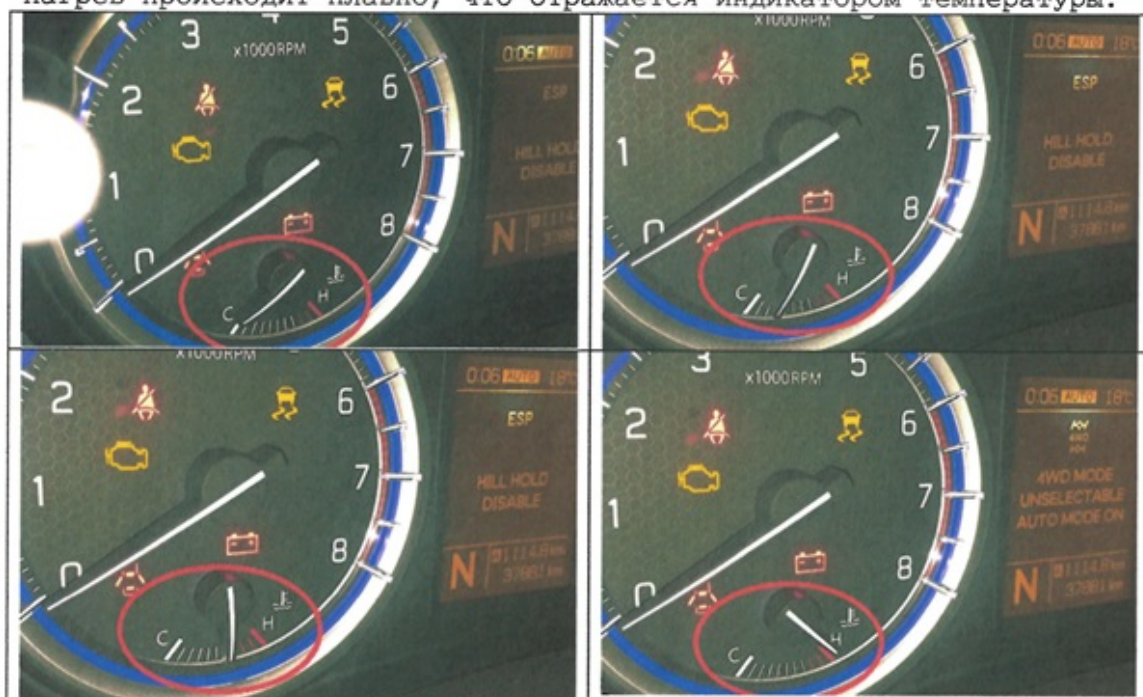


Фото 18-21

В руководстве по эксплуатации исследуемого автомобиля указано:

Индикатор температуры

ПРИМЕР

83RM058

УВЕДОМЛЕНИЕ

Продолжение движения с перегретым двигателем может привести к серьезному повреждению двигателя.

При повороте замка зажигания в положение "ON" или включении режима зажигания "ON" этот индикатор указывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. В нормальных условиях эксплуатации стрелка индикатора должна находиться в секторе допустимых температур (между метками "H" и "C"). Если стрелка индикатора достигает метки "H", это указывает на перегрев двигателя. Следуйте инструкциям на случай перегрева двигателя, приведенным в разделе ЭКСТРЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Двигатель перегревается

Перегрев двигателя возможен при тяжелых условиях движения автомобиля. Если датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя показывает перегрев во время движения автомобиля, выполните следующее.

- 1) Отключите кондиционер (при наличии).
- 2) Остановите автомобиль в безопасном месте.
- 3) Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение нескольких минут, пока индикатор не вернется в нормальный диапазон допустимых температур между метками "Н" и "С".

⚠ ОСТОРОЖНО

Если из-под капота идет пар (или слышно шипение пара), следует остановить автомобиль в безопасном месте, немедленно выключить двигатель и дать ему остыть. При наличии пара не открывайте капот. Когда выделение пара прекратится, откройте капот и проверьте, продолжает ли кипеть охлаждающая жидкость. Если кипение жидкости продолжается, дождитесь его прекращения. Только после этого можно двигаться дальше.

Фото 23

Если индикатор температуры не возвращается в нормальный диапазон допустимых температур:

- 1) Выключите двигатель и проверьте отсутствие повреждений и проскальзывания ремня привода помпы и шкивов. При обнаружении каких-либо неисправностей устраните их.
- 2) Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Если уровень ниже минимальной отметки, проверьте отсутствие течи из радиатора, помпы, а также из шлангов радиатора и отопителя. При обнаружении утечки жидкости, что может быть причиной перегрева двигателя, не запускайте двигатель до тех пор, пока неисправность не будет устранена.
- 3) Если никаких утечек не обнаружено, при необходимости аккуратно долейте охлаждающую жидкость в расширительный бачок, а затем в радиатор (см. подраздел "Охлаждающая жидкость двигателя" в разделе ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ).

ПРИМЕЧАНИЕ.

Если перегрев двигателя происходит по непонятным причинам, обратитесь к дилеру SUZUKI.

фото 24

Согласно сведений из руководства, перегрев двигателя возможен при эксплуатации автомобиля, водитель имеет техническую возможность контролировать температуру охлаждающей жидкости по имеющемуся на щитке приборов индикатору температуры, и в случае достижения стрелки индикатора диапазона «Н» – обязан выполнить требования руководства по эксплуатации. Не выполнение требований руководства может привести к серьезному повреждению двигателя (фото 22).

Образование задиров в цилиндро-поршневой группе с образованием вертикальной трещины в верхней части гильзы четвертого цилиндра характерно для длительной работы двигателя в режиме превышения диапазона допустимых температур, на основании чего можно заключить, что повреждения двигателя внутреннего сгорания автомобиля Suzuki SX-4 гос рег знак связаны с нарушением правил эксплуатации автомобиля.

ВЫВОДЫ

1. В ДВС а/м Сузуки SX-4 г/н VIN имеют-
ся повреждения цилиндро-поршневой группы двигателя внутреннего сго-
рания.

2. Причиной возникновения неисправности двигателя внутреннего сгора-
ния автомобиля Сузуки SX-4 г/н VIN яв-
ляется выход из строя (перегорание) предохранителя цепи электроген-
ератора охлаждения двигателя внутреннего сгорания, с последующим
развитием повреждений элементов цилиндро-поршневой группы.

Возникновение неисправности не состоит в причинной связи с произ-
веденным в соответствии с заказ-нарядом №КС000 СТО ООО «Кузов
Сервис» ремонтом автомобиля.

3. Водитель автомобиля имел техническую возможность предотвратить
поломку двигателя. Водителем автомобиля Сузуки SX-4 г/н
VIN были нарушены правила технической эксплуатации
автомобиля.

Специалист

Уст

