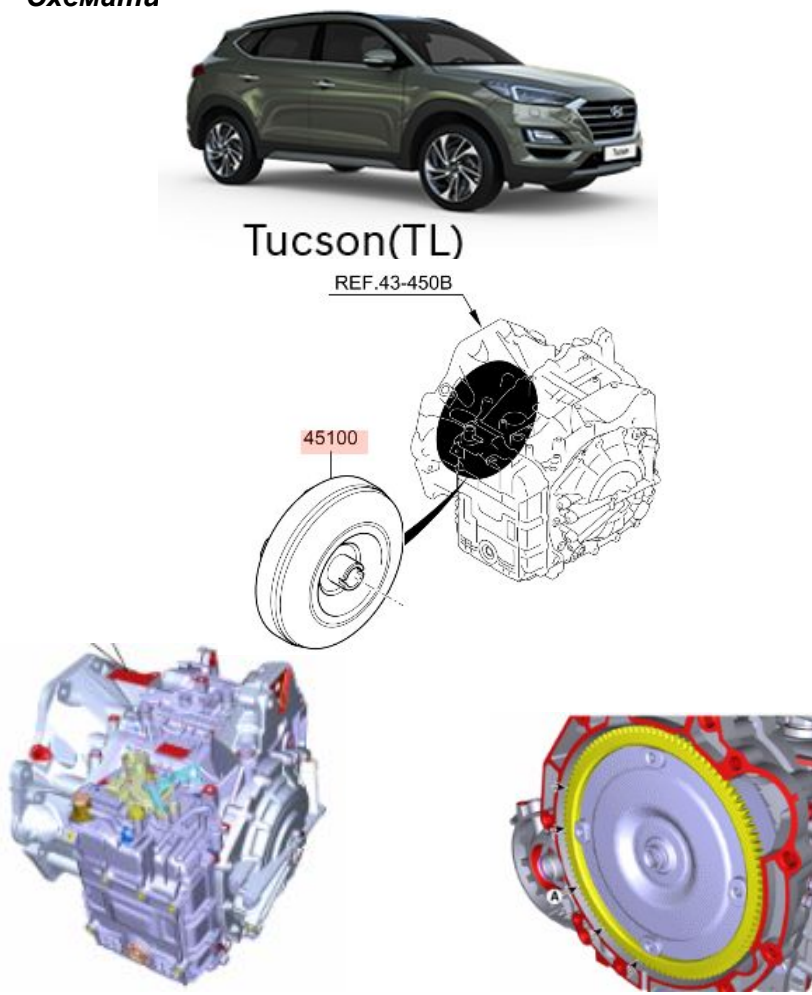


# Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП А8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No	Vehicle information																																																													
<p><b>I. Жалоба клиента</b></p> <p>1. <b>Подробное описание жалобы:</b> Две недели назад во время движения по трассе начались "пинки" во время переключения на пониженную передачу. При уменьшении скорости коробка не включала пониженную передачу. Во время начала движения посторонний шум и разгон начинался "рывками". Задняя передача включается через раз и движение задним ходом "рывками". Проявляется постоянно.</p> <p><b>II. Информация об автомобиле</b></p> <p>2. VIN XWEJ381ADM0004133 / TMAJ381ADMJ147278</p> <p>3. <b>Дата производства:</b> 2020-09-01</p> <p>4. <b>Дата продажи:</b> 2020-12-08</p> <p>5. <b>Пробег:</b> 64872 км</p> <p>5. <b>ДВС/Трансмиссия :</b> D4HAKZ280223 8AT (4WD)</p>	7 История ТО и ремонтов																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1017 292 1089 368">№</th> <th data-bbox="1089 292 1328 368">Дата</th> <th data-bbox="1328 292 1487 368">Пробег, км</th> <th data-bbox="1487 292 1877 368">Наименование</th> <th data-bbox="1877 292 2030 368">Код дилера</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1017 368 1089 439">1</td> <td data-bbox="1089 368 1328 439">29.10.2020</td> <td data-bbox="1328 368 1487 439">5</td> <td data-bbox="1487 368 1877 439">ПСО</td> <td data-bbox="1877 368 2030 439">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 439 1089 511">2</td> <td data-bbox="1089 439 1328 511">07.11.2020</td> <td data-bbox="1328 439 1487 511">25</td> <td data-bbox="1487 439 1877 511">Доп. Оборудование (нет комментариев)</td> <td data-bbox="1877 439 2030 511">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 511 1089 582">3</td> <td data-bbox="1089 511 1328 582">15.11.2020</td> <td data-bbox="1328 511 1487 582">30</td> <td data-bbox="1487 511 1877 582">Текущий ремонт (нет комментариев)</td> <td data-bbox="1877 511 2030 582">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 582 1089 654">4</td> <td data-bbox="1089 582 1328 654">28.11.2020</td> <td data-bbox="1328 582 1487 654">1154</td> <td data-bbox="1487 582 1877 654">ТО 0</td> <td data-bbox="1877 582 2030 654">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 654 1089 725">5</td> <td data-bbox="1089 654 1328 725">28.11.2020</td> <td data-bbox="1328 654 1487 725">1154</td> <td data-bbox="1487 654 1877 725">Замена масла в ДВС</td> <td data-bbox="1877 654 2030 725">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 725 1089 796">6</td> <td data-bbox="1089 725 1328 796">29.11.2020</td> <td data-bbox="1328 725 1487 796">1224</td> <td data-bbox="1487 725 1877 796">Гарантийный ремонт (стук в ДВС)</td> <td data-bbox="1877 725 2030 796">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 796 1089 868">7</td> <td data-bbox="1089 796 1328 868">23.04.2021</td> <td data-bbox="1328 796 1487 868">5233</td> <td data-bbox="1487 796 1877 868">Акция (диагностика турбины)</td> <td data-bbox="1877 796 2030 868">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 868 1089 939">8</td> <td data-bbox="1089 868 1328 939">01.05.2021</td> <td data-bbox="1328 868 1487 939">13294</td> <td data-bbox="1487 868 1877 939">Акция (диагностика турбины)</td> <td data-bbox="1877 868 2030 939">Avtocenter Maximum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 939 1089 1011">9</td> <td data-bbox="1089 939 1328 1011">25.03.2023</td> <td data-bbox="1328 939 1487 1011">64872</td> <td data-bbox="1487 939 1877 1011">СК ((HRR21-92-C122-Tle)замена мультипредохранителя)</td> <td data-bbox="1877 939 2030 1011">Avto Broker Myrmansk</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1017 1011 1089 1043">10</td> <td data-bbox="1089 1011 1328 1043"></td> <td data-bbox="1328 1011 1487 1043"></td> <td data-bbox="1487 1011 1877 1043"></td> <td data-bbox="1877 1011 2030 1043"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="66 1343 128 1399">0</td> <td colspan="5" data-bbox="128 1343 2030 1399"> <p><b>III. Информация об авторе отчета</b></p> <p>8 Dealer name/code: ООО «Авто Брокер Мурманск» 01081</p> <p>Name of specialist: Коршунов Василий Анатольевич / Кандидат в ТЭ</p> </td> </tr> </tbody> </table>	№	Дата	Пробег, км	Наименование	Код дилера	1	29.10.2020	5	ПСО	Avtocenter Maximum	2	07.11.2020	25	Доп. Оборудование (нет комментариев)	Avtocenter Maximum	3	15.11.2020	30	Текущий ремонт (нет комментариев)	Avtocenter Maximum	4	28.11.2020	1154	ТО 0	Avtocenter Maximum	5	28.11.2020	1154	Замена масла в ДВС	Avtocenter Maximum	6	29.11.2020	1224	Гарантийный ремонт (стук в ДВС)	Avtocenter Maximum	7	23.04.2021	5233	Акция (диагностика турбины)	Avtocenter Maximum	8	01.05.2021	13294	Акция (диагностика турбины)	Avtocenter Maximum	9	25.03.2023	64872	СК ((HRR21-92-C122-Tle)замена мультипредохранителя)	Avto Broker Myrmansk	10					0	<p><b>III. Информация об авторе отчета</b></p> <p>8 Dealer name/code: ООО «Авто Брокер Мурманск» 01081</p> <p>Name of specialist: Коршунов Василий Анатольевич / Кандидат в ТЭ</p>				
	№	Дата	Пробег, км	Наименование	Код дилера																																																									
	1	29.10.2020	5	ПСО	Avtocenter Maximum																																																									
	2	07.11.2020	25	Доп. Оборудование (нет комментариев)	Avtocenter Maximum																																																									
	3	15.11.2020	30	Текущий ремонт (нет комментариев)	Avtocenter Maximum																																																									
	4	28.11.2020	1154	ТО 0	Avtocenter Maximum																																																									
	5	28.11.2020	1154	Замена масла в ДВС	Avtocenter Maximum																																																									
	6	29.11.2020	1224	Гарантийный ремонт (стук в ДВС)	Avtocenter Maximum																																																									
	7	23.04.2021	5233	Акция (диагностика турбины)	Avtocenter Maximum																																																									
8	01.05.2021	13294	Акция (диагностика турбины)	Avtocenter Maximum																																																										
9	25.03.2023	64872	СК ((HRR21-92-C122-Tle)замена мультипредохранителя)	Avto Broker Myrmansk																																																										
10																																																														
0	<p><b>III. Информация об авторе отчета</b></p> <p>8 Dealer name/code: ООО «Авто Брокер Мурманск» 01081</p> <p>Name of specialist: Коршунов Василий Анатольевич / Кандидат в ТЭ</p>																																																													

# Tucson (TL) CRDI / Неисправность АКПП А8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No	Cause/Status/Technical information	Problem localization scheme
<p>IV. Сводная информация по данной симптоматике</p> <p>9. <b>Причина:</b> недостаток материалов или производственный дефект ГТР</p> <p>10. <b>Статус:</b> Замена/ремонт гидротрансформатора (45100 CONVERTER ASSY-TORQUE 451004G530), замена пакета фрикционов муфты повышающей передачи (45425B DISK SET-OVER DRIVE CLUTCH 454254G100), замена/ремонт масляного насоса (46100B SET-OIL PUMP ASSY 461004G100), промывка блока гидравлических клапанов (46210 BODY ASSY-ATM VALVE 462104G100).</p> <p>11. <b>Деталь-виновник:</b> 45100 CONVERTER ASSY-TORQUE 451004G530</p> <p>12. <b>Количество обращений:</b> 1</p> <p>13. <b>Hot line No. :</b> <u>2226277</u>, 2089816, 2074520, 2074258, 2071346, 2063120, 2034603</p> <p>14. <b>TSB&amp;SI No., Case Study-Local :</b> -</p> <p>15. <b>Campaign No. :</b> -</p>	<p>16. <b>Схемати</b></p>  <p>The problem localization scheme consists of several parts:         <ul style="list-style-type: none"> <li>A photograph of a green Hyundai Tucson (TL) CRDI SUV.</li> <li>A technical drawing of the transmission assembly with a callout for part 45100 (CONVERTER ASSY-TORQUE).</li> <li>A detailed view of the torque converter assembly, showing the internal components.</li> <li>A detailed view of the torque converter assembly, showing the internal components.</li> </ul> </p>	

# Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.	Detailed description			
4	<b>Результаты диагностики/ ремонта</b>			
	<b>18. Результат диагностики:</b>	<b>Результат</b>	<b>Референс</b>	
	1.	Диагностика GDS	No DTC Несоответствие CVN 1B848CD9,00000000	ADF40D67
	2.	Анализ потока данных управления электромагнитными клапанами гидроблока	Отклонений не выявлено.	
	3.	Уровень и состояние масла АКПП	Уровень в норме. Большое содержание продуктов износа и фрагментов стружки в слитом масле, присутствует запах сгоревших фрикционов.	
	4.	Проверка разъемов, соединений, эл.проводки жгута моторного отсека	Дефектов не обнаружено.	
	5.	Осмотр на предмет стороннего вмешательства, с/у АКПП	Признаки демонтажа и разбора ДВС (Avtocenter Maximum, 29.11.2020, 1224км). Признаков вмешательства в АКПП не выявлено.	
	6.	Демонтаж АКПП, разборка и дефектовка согласно "Руководство по ремонту A8LF1" в LMS	Частицы износа и стружка присутствуют на внутренних частях корпуса и составляющих компонентах АКПП.	
	7.	Масляный фильтр АКПП	Частицы износа на корпусе и на фильтрующем элементе.	
	8.	Пробка сливная АКПП, датчики оборотов вх./вых. валов	Большое количество фрагментов стружки на корпусе	
9.	Муфта OVER DRIVE CLUTCH	Перегрев и преждевременный износ пакета фрикционов		
2	10. Проверка сопротивления эл.магн.клапанов при t 18-20C	1] 28/B_VFS = 5,6 Ом 2] 46/C_VFS = 5,6 Ом 3] 37R/C_VFS = 5,6 Ом 4] UD/C_VFS = 5,6 Ом 5] OD/C & LR/B_VFS = 5,6 Ом 6] SS-A (SS-A_ON/OFF = 10,7 Ом 7] T/CON_VFS = 5,2 Ом 8] LINE_VFS = 5,1 Ом	1] 5,3 ± 0,3 Ом 2] 5,3 ± 0,3 Ом 3] 5,3 ± 0,3 Ом 4] 5,3 ± 0,3 Ом 5] 5,3 ± 0,3 Ом 6] 10 ~ 11 Ом 7] 5,1 ± 0,3 Ом 8] 5,1 ± 0,3 Ом	

# Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

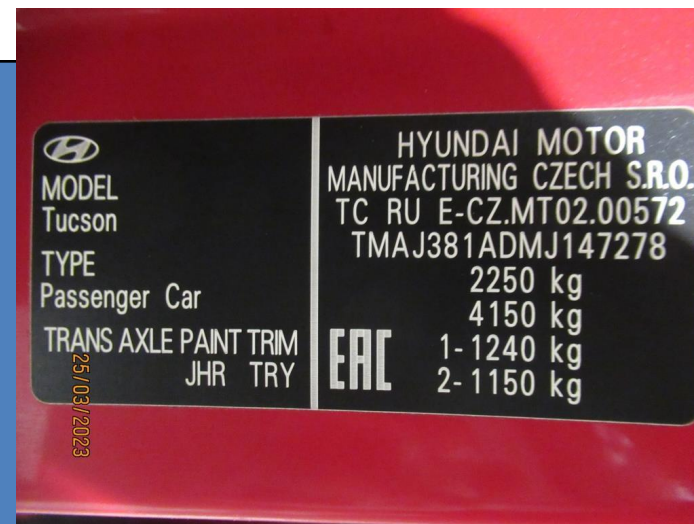
No.	Detailed description			
4	<b>Результаты диагностики/ ремонта</b>			
		<b>18. Результат диагностики:</b>	<b>Результат</b>	<b>Референс.</b>
	1	Блок клапанов АКПП	Наличие металлической стружки и др. частиц износа агрегата на фильтрующих сетках управляющих клапанов.	
	2	Масляный насос	Глубокие задиры по направлению вращения на плоскостях соприкосновения роторной пары с корпусом насоса вследствие попадания между ними частиц разрушения ГТР.	
	3	Гидротрансформатор	Наличие крупной стружки в масле, вращение затруднено, сопровождается металлическим хрустом и подклиниванием. Т.к. узел является неразборным, определить степень повреждения внутренних компонентов и установить причинно-следственную связь в условиях ДЦ невозможно.	
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
10				

# Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.	Detailed description
-----	----------------------

19. Фото материалы:

5.1



## Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.

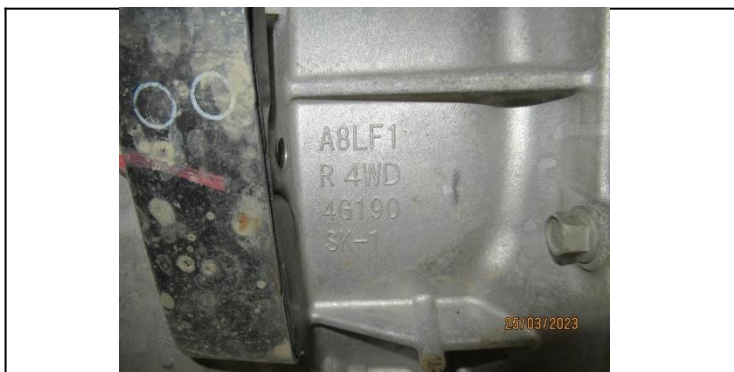
Photos and description



Пробег



АКПП общий вид снизу



АКПП маркировка



АКПП маркировка

4



## Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.

Photos and description



Размерность шин и дисков, соответствует спецификациям



Стружка на сливном болте

4



Фильтрующий элемент



Задиры на роторной паре масляного насоса

## Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.

Photos and description



29/03/2023

Задиры на корпусе масляного насоса



29/03/2023

Задиры на корпусе масляного насоса



29/03/2023

Стружка в каналах гидроблока



29/03/2023

Стружка на фильтрующих сетках клапанов

4



## Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.

Photos and description

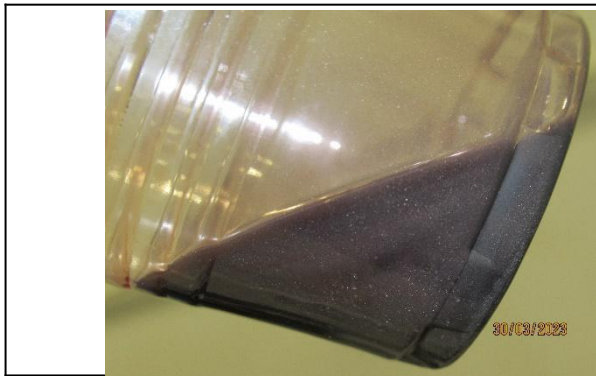


Сгоревшие фрикционы муфты OVER DRIVE CLUTCH



Стружка и продукты износа на стенках корпуса АКПП

4



Состояние масла АКПП

# Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No.

## Photos and description

4

**GDS** TMAJ381ADMJ147278 Diagnosis No : C40AF01081230325010  
03/25/23 14:31

Домой Диагностика Tucson(TLe)/2021/D 2.0 TCI... VCI.35

### Управление ПО

■ ECU проверка картографирования

- System Module Information  
Bosch Diesel(EDC17C57)
- Check Date  
2023-03-25 11:30
- VIN  
TMAJ381ADMJ147278
- ECU Specification

ECU SW ID	71TL54EANCRRRA 01	ECU normal CVN	ADF40D67	ECU custom CVN	1894SC00.000000 00
-----------	----------------------	-------------------	----------	-------------------	-----------------------

- ECU Verification Result  
Incorrect CVN is detected. ECU may have been tampered with.
- Symptom

- DTC Verification Result  
NET DTC
- Basic information

Engin No	D4HAKZ280223	ACU Code	D767
Cluster	TC4C	ESC	
Delivery Date	20201208	Production Date	2020 09 01
Shipping Date	20200907	Interior Color	TRV
Exterior Color	JHR	Country	C40AF
T/A Number	LDLYB4639407	MODEL YEAR	2021MY
MODEL	TLe	DRIVE TYPE	LHD

Выход

! При выполнении данной функции касание кнопок ниже запрещено.

S/W Ver.	M-E-H-01-00-0299	VCI Ver.	02.75
ECU Ver.	M-E-H-01-00-0238	OS Ver.	Android 11

CVN



# Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

## Состав заказ-наряда

Код элемента	Описание	Количество	Цена за единицу	Процент скидки
ЦБ11217252	Установка сетки защиты радиатора	1		
ЦБ1145464	Подключение диагностического оборудования	1		
ЦБ00006950	Установка защиты картера (металл)	1		
ЦБ11198798	Тонировка 5%	1		
ЦБ11217531	Обработка Антикор + Антишум (днище + локера)	1		
ЦБ11198778	Бронирование	1		
ЦБ11198799	Установка Сигнализации	1		
ЦБ1146260	маркировка всех стекол	1		
ЦБ18873575	Подключение автозапуска	1		

155000	Перепрограммирование блока управления двигателем	1		
--------	--	---	--	--

Код элемента	Описание	Количество	Цена за единицу	Процент скидки
SBL10BK10025	Сетка защиты радиатора алюминиевая (100x40см) черная	1		
10.4041	Защита двигателя и КПП Tucson 18- (Сталь) МП (аналог R4010D7004)	1		
PROFI BPM	Защитный материал DUGLA PROFi BPM 482 1л	1		
DX9X	Сигнализация Pandora DX9X	1		
Spectroll	Пленка полиуретановая Spectroll PPF (1ун-15 пог.м)	0.7		
HAY2C	Набор автомобильный Универсал 2С	1		

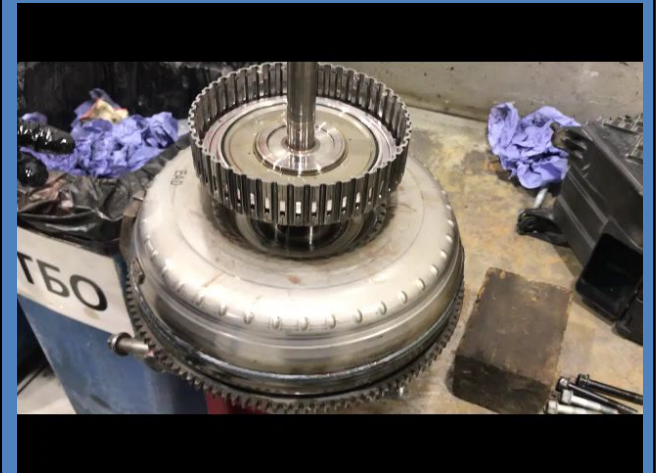
## Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора



Работа АКПП без нагрузки на колёса



Посторонний звук при прокручивании ГТР



Заклинивание ГТР

## Tucson (TLe) CRDI / Неисправность АКПП A8LF1 вследствие внутренних дефектов гидротрансформатора

No	Detailed description
20.	<i>Информация о выполненном ремонте(опционально): ремонт АКПП и ГТР в субподрядной организации</i>
6	<b>VI. В дополнение</b> 21. <i>Запрос Дилера: -</i>