

Кратко к вопросу самодиагностике некоторых АКПП, применяемых на автомобилях SUBARU в период с 1988 по 2004 год.

ЧАСТЬ 1.

Модельный ряд от ~1987 до 1997 года (самая распространённая АКПП TZ102*****)

Перед считыванием кодов, выдаваемых системой самодиагностики, необходимо совершить тестовую(пробную) поездку (скорость не ниже 20 км/ч - для тестирования датчиков скорости), чтобы двигатель и трансмиссионное масло прогрелись до рабочей температуры. Остановиться, перевести селектор в положение "P", заглушить автомобиль.

Коды, в зависимости от года выпуска и модели могут индцироваться лампами "HOLD", он же "*", или "POWER" или "ATF temp".

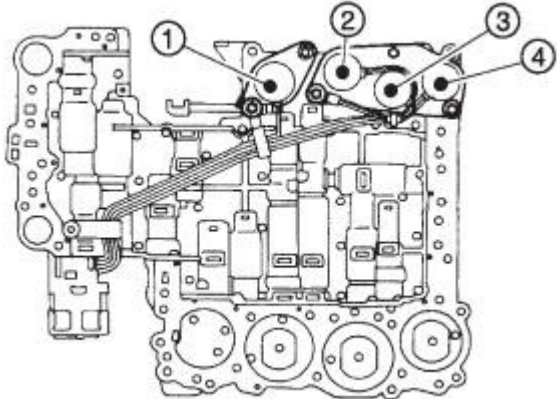
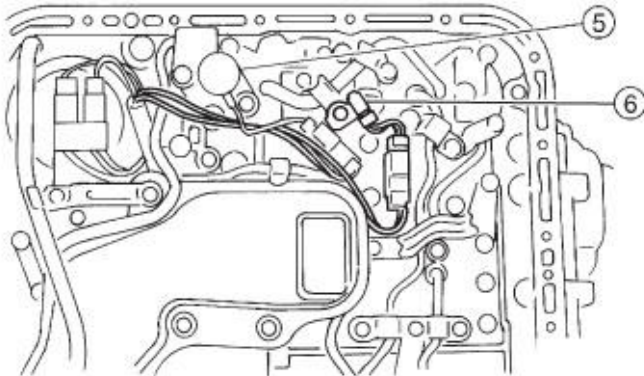
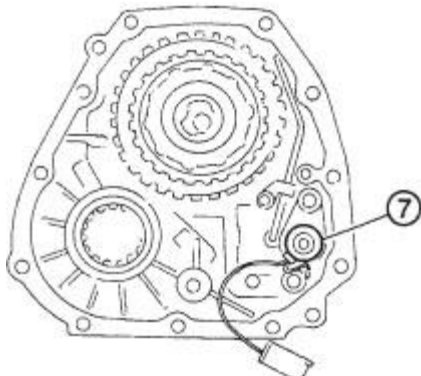
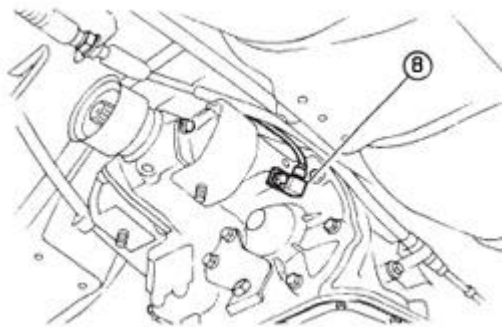
АЛГОРИТМ САМОДИАГНОСТИКИ:

1. Завести автомобиль и убедиться, что выключены все потребители, а также выключены режимы АКПП "HOLD" и "POWER".
2. **ВЫКЛ**ючить зажигание, не вынимая ключа.
3. **ВКЛ**ючить зажигание.
4. **ВЫКЛ**ючить зажигание.
5. Перевести селектор в положение "D" (при необходимости использовать «аварийную» кнопку селектора) и включить "HOLD".
6. **ВКЛ**ючить зажигание.
7. Перевести селектор в положение 3 и **ВЫКЛ**ючить "HOLD".
Перевести селектор в положение 2 и **ВКЛ**ючить "HOLD".
8. Перевести селектор в положение 1 и **ВЫКЛ**ючить "HOLD".
9. Надавить на педаль акселератора на 1/2 - 2/3 хода.
10. Подождать 5 секунд.
11. Начать считывать коды.

ТАБЛИЦА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
Код	Описание
11	Duty solenoid A or its dropping resistor
12	Duty solenoid B
13	Shift solenoid 3
14	Shift solenoid 2
15	Shift solenoid 1
21	ATF temperature sensor
22	MAF sensor or MAP sensor
23	Engine revolution sensor

24	AWD duty solenoid
25	Torque control signal incorrect (SVX only)
31	Throttle position sensor malfunction
32	Speed sensor №1
33	Speed sensor №2

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ:

<p>1. Duty solenoid "A".</p> <p>2. Shift solenoid "2".</p> <p>3. Shift solenoid "1".</p> <p>4. Shift solenoid "3".</p>	
	<p>5. Duty solenoid "B".</p> <p>6. ATF temperature sensor.</p>
<p>7. AWD duty solenoid. (Transfer duty solenoid)</p>	
	<p>8. Speed sensor №1.</p> <p>9. Speed sensor №2 в зависимости от года располагается либо в приборной панели, тогда он приводится в действие тросом; либо в передней части АКПП рядом с передним дифференциалом с правой стороны АКПП.</p>

Duty solenoid A (Line pressure duty solenoid), в виду того, что ему необходим маленький временной интервал реакции, имеет малое сопротивление и, соответственно, он "прикрыт" гасящим сопротивлением - dropping resistor. При выходе из строя гасящего резистора или его цепи, в блок управления будет записана соответствующая соленоиду ошибка №11.

Следует отметить, что АКПП КПП TZ103***** построена на основе вышеперечисленных компонентов, но выводится в алгоритм самодиагностики, описанный в части 2 настоящей справки.

ЧАСТЬ 2.

Модельный ряд от 1997 до 2003 года:

(как правило это АКПП TZ1A3(4)*****, TZ1B4*****, TV1A3(4)*****).

Перед считыванием кодов, выдаваемых системой самодиагностики, необходимо совершить тестовую(пробную) поездку, чтобы двигатель и трансмиссионное масло прогрелись до рабочей температуры. Остановиться, перевести селектор в положение "P", убедиться, что выключены все потребители, а также выключены режимы АКПП "HOLD" и "POWER", и заглушить автомобиль.

Коды, в зависимости от года выпуска и модели могут индцироваться лампами "HOLD", он же "*", или "POWER".

АЛГОРИТМ САМОДИАГНОСТИКИ:

1. ВКлючить зажигание.
2. ВЫКлючить зажигание.
3. ВКлючить зажигание.
4. Перевести селектор в положение "1".
5. ВЫКлючить зажигание.
6. ВКлючить зажигание.
7. Перевести селектор в положение "2".
8. Перевести селектор в положение "1".
9. Перевести селектор в положение "2".
10. Перевести селектор в положение "3".
11. Перевести селектор в положение "D".
12. Начать считывать коды.

В зависимости от года и рынка сбыта - кодирование неисправностей может варьироваться. Все отличие заключается в том, что на машины JDM стали раньше, чем на Европу устанавливать систему VDC и иже с ней прочее. А управление элементами АКПП (и, соответственно, режимами её работы осталось прежним). Поэтому ниже приведено 2 варианта расшифровки кодов:

ТАБЛИЦА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ с 1998 года

Код	Описание	Номинальное значение
11	Line pressure duty solenoid or its dropping resistor	2-4 Ом
12	LockUp duty solenoid	10-16 Ом
13	2-4 brake timing solenoid	10-16 Ом
14	Shift solenoid B	10-16 Ом
15	Shift solenoid A	10-16 Ом
16	2-4 brake duty solenoid or its dropping resistor	2-4 Ом
21	ATF temperature sensor	2,1-3 кОм / 20°C
22	MAF sensor signal	-
23	Engine revolution speed signal	-
24	AWD (transfer) duty solenoid	10-16 Ом
25	Engine torque control signal	-
31	Throttle position sensor	-
32	Speed sensor №1	~520 Ом
33	Speed sensor №2	~520 Ом
34	Turbine revolution speed sensor	~520 Ом
36	Low clutch timing solenoid	10-16 Ом

ТАБЛИЦА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ с 2001 года

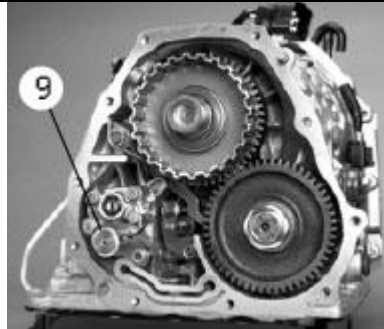
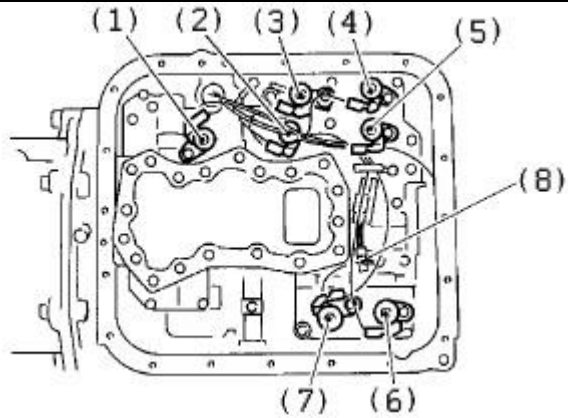
Код	Описание	Номинальное значение
11	Engine revolution speed signal	-
23	MAF sensor signal (Turbo)	-
27	ATF temperature sensor	2,1-3 кОм / 20°C
31	Throttle position sensor	-
33	Speed sensor №2	~520 Ом
36	Turbine revolution speed sensor	~520 Ом
38	Engine torque control signal	-
45	Intake manifold pressure sensor	-
71	Shift solenoid A or Shift solenoid 1	10-16 Ом
72	Shift solenoid B or Shift solenoid 2	10-16 Ом
73	Low clutch timing solenoid	10-16 Ом
74	2-4 brake timing solenoid	10-16 Ом
75	Line pressure duty solenoid or its dropping resistor	2-4 Ом
76	2-4 brake duty solenoid or its dropping resistor	2-4 Ом
77	LockUp duty solenoid	10-16 Ом
78	Sport mode control solenoid (если есть)	10-16 Ом
79	AWD (transfer) duty solenoid	10-16 Ом
86	VDC signal (если есть)	-
93	Speed sensor №1	~520 Ом
95	Transmission control unit	-

Line pressure duty solenoid и **2-4 brake duty solenoid**, в виду того что им необходим маленький временной интервал реакции, имеют малое сопротивление и, соответственно, они "прикрыты" гасящим сопротивлением - dropping resistor. При выходе из строя гасящего резистора или его цепи, в блок управления будет записана соответствующая соленоиду ошибка.

Переключающие (shift) соленоиды могут иметь маркировку "1" = "А" и "2" = "В".

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ:

1. LockUp duty solenoid (Blue).
2. Low clutch timing solenoid (Gray).
3. Line pressure duty solenoid (Red).
4. Shift solenoid "2" also B (Yellow).
5. Shift solenoid "1" also A (Green).
6. 2-4 brake timing solenoid (Black).
7. 2-4 brake duty solenoid (Red).
8. ATF temperature sensor.



9. AWD duty solenoid.
(Transfer duty solenoid "C")

10. Turbine revolution speed sensor.
11. Speed sensor 2.
12. Speed sensor 1.

