

Код DTC	P0088	СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ
----------------	--------------	---

Код DTC	P1229	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС
----------------	--------------	------------------------

УКАЗАНИЕ:

- Подробное описание ТНВД (клапана SCV) и системы Common Rail см. на [стр. 05-212](#).
- При регистрации кодов P0088 и/или P1229 см. таблицу кодов DTC для системы Common Rail на [стр. 05-212](#).

ОПИСАНИЕ ЦЕПИ

См. описание на [стр. 05-212](#).

Код DTC	Условия определения кода DTC	Неисправная деталь, цепь
P0088	<ul style="list-style-type: none"> Слишком высокое давление в общей топливной магистрали: Давление в топливной системе превышает 200 МПа (2039 кгс/см², 29 007 фунт/кв. дюйм) (логика диагностирования за 1 поездку) 	<ul style="list-style-type: none"> ТНВД (клапан SCV) Разгрузочный клапан Обрыв или короткое замыкание в цепи разгрузочного клапана (клапан SCV) Обрыв в цепи разгрузочного клапана ЭБУ двигателя
P1229	<ul style="list-style-type: none"> Избыток топлива: ЭБУ закрывает клапан SCV, но давление в топливной системе остается выше требуемого уровня (логика диагностирования за 1 поездку) 	<ul style="list-style-type: none"> Короткое замыкание в цепи ТНВД (клапан SCV) ТНВД (клапан SCV) ЭБУ двигателя

УКАЗАНИЕ:

Если генерируются коды DTC P0088 и/или P1229, проверить давление в общей топливной магистрали Common Rail, выбрав в меню портативного диагностического прибора II Powertrain/Engine and ECT/Data list/Common Rail Pressure.

Для справки:

Частота вращения коленчатого вала двигателя	Давление в топливной системе (МПа)
Холостой ход двигателя	Приблизительно 30-40
2500 об/мин (без нагрузки двигателя)	Приблизительно 50-100

РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

Код P0088 (слишком высокое давление в топливной системе):

ЭБУ двигателя генерирует данный код DTC, если давление в общей топливной магистрали более 200 МПа (2039 кгс/см², 29007 фунт/кв. дюйм). Этот код указывает на вероятную блокировку клапана SCV в открытом положении либо о наличии короткого замыкания в его цепи, а также на вероятную блокировку разгрузочного клапана в закрытом положении или обрыве в его цепи.

При генерировании данного кода DTC ЭБУ двигателя переходит в аварийный режим работы и ограничивается мощность двигателя. Работа в аварийном режиме продолжается до выключения зажигания (OFF).

Код P1229 (избыток топлива):

ЭБУ двигателя генерирует данный код DTC, если ЭБУ закрывает клапан SCV, но давление в общей топливной магистрали остается выше требуемого. Данный код указывает на вероятную блокировку клапана SCV в открытом положении или на короткое замыкание в его цепи. В данных условиях разгрузочный клапан работает с большой частотой.

При генерировании данного кода DTC ЭБУ двигателя переходит в аварийный режим работы и ограничивается мощность двигателя. Работа в аварийном режиме продолжается до выключения зажигания (OFF).

АЛГОРИТМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

Код P0088:

Требуемые датчики	Датчик давления в топливной системе
Частота работы	Постоянно
Продолжительность	1 секунда
Работа контрольной лампы MIL	1 поездка

Код P1229:

Требуемые датчики	Датчик давления в топливной системе
Частота работы	Постоянно
Продолжительность	1 минута
Работа контрольной лампы MIL	1 поездка

ТИПИЧНЫЕ УСЛОВИЯ НАЧАЛА РАБОТЫ

Код P0088:

Технические характеристики
Давление топлива не будет регулироваться при наличии неисправности в датчике давления в топливной системе, цепи клапана SCV или разгрузочном клапане.

Код P1229:

Объект	Технические характеристики
Изменение требуемого давления в топливной системе	Малое
Блок слежения не будет работать при наличии неисправности в датчике давления в топливной системе, цепи клапана SCV или разгрузочном клапане.	

ТИПИЧНЫЕ ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРИ НЕИСПРАВНОСТЯХ

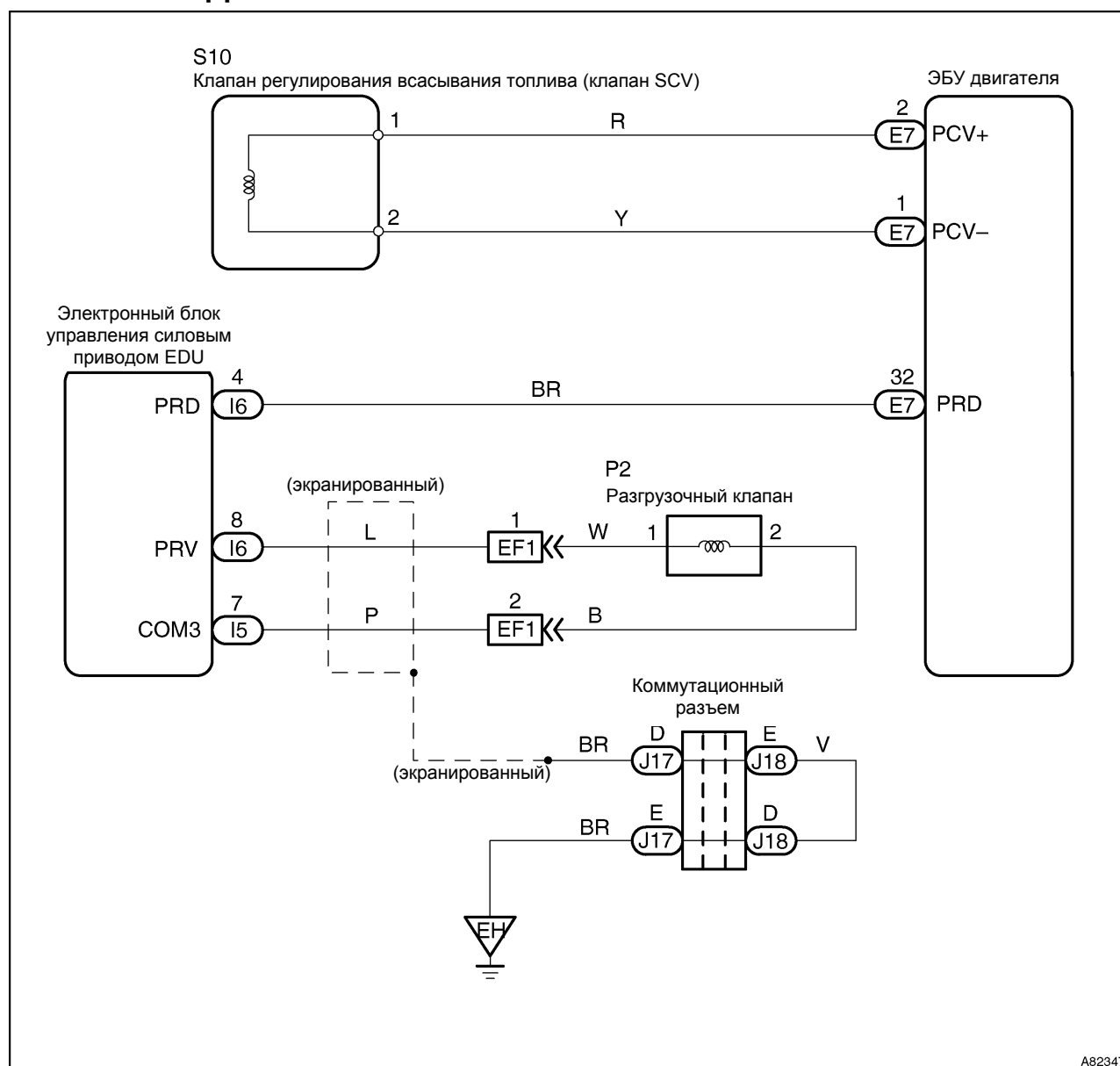
Код P0088:

Критерий обнаружения	Допустимые значения
Датчик давления в топливной системе	200 МПа (2039 кгс/см ² , 29007 фунт/кв. дюйм) или более

Код P1229:

Объект	Допустимые значения
Давление в общей топливной магистрали Common Rail при закрытом клапане SCV	Остается выше требуемого уровня
Режим работы разгрузочного клапана	Работа с большой частотой

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



A82347

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕРКИ

УКАЗАНИЕ:

Считать фиксированный набор параметров с помощью портативного диагностического прибора II, отражающий состояние двигателя на момент обнаружения неисправности. При диагностике распечатка с фиксированным набором параметров позволяет определить, двигался автомобиль или нет, был ли прогрев двигателя, а также другие данные на момент возникновения неисправности.

1 ПРОВЕРИТЬ ДРУГИЕ КОДЫ DTC (В ДОПОЛНЕНИЕ К DTC P0088 И/ИЛИ P1229)

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/DTC.
- (d) Считать зарегистрированные коды DTC.

Результат:

Зарегистрированные коды DTC	Перейти к
P0088 или P0088 и P1229	A
P1229	B
P0190, P0191, P0192, P0193 и/или P1271	C
P1272	D

B

Перейти к пункту 4

CТАБЛИЦЕ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
(DTC) (см. стр. 05-258)**D**

Перейти к пункту 3

A**2 СЧИТАТЬ КОДЫ DTC (ПРОВЕРИТЬ, НЕ ГЕНЕРИРУЕТСЯ ЛИ КОД P1272)**

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/DTC/Clear.
- (d) Стереть код(ы) DTC.
- (e) Запустить двигатель и выключить зажигание (OFF). Подождать 10 секунд.
- (f) Снова запустить двигатель и выключить зажигание (OFF).
- (g) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/DTC.
- (h) Считать зарегистрированные коды DTC.

Результат:

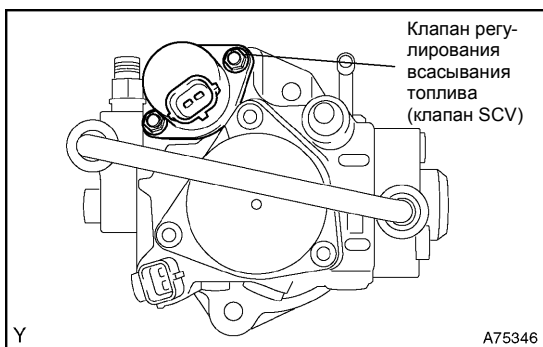
Зарегистрированные коды DTC	Перейти к
P1272	A
Нет кодов	B

B

Перейти к пункту 4

A**3 ЗАМЕНИТЬ ОБЩУЮ ТОПЛИВНУЮ МАГИСТРАЛЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (COMMON RAIL) В СБОРЕ (РАЗГРУЗОЧНЫЙ КЛАПАН) (см. стр. 11-77)****ПЕРЕЙТИ К****ПРОВЕРИТЬ, НЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ПОВТОРНО КОДЫ DTC (DTC P0088 И/ИЛИ P1229)****УКАЗАНИЕ:**

После стирания кодов DTC выполнить поездку со скоростью 50 км/ч (31 миль/ч) в течение 5 минут и убедиться, что коды P0088 и/или P1229 не регистрируются повторно.

4 ПРОВЕРИТЬ ТНВД В СБОРЕ (КЛАПАН SCV)

- (a) Отсоединить разъем S10 клапана SCV.
- (b) Измерить сопротивление в цепях между клеммами клапана SCV.

Условия проверки: 1,9-2,3 Ом при 20°C (68°F)

- (c) Подсоединить разъем клапана SCV.

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ТНВД ИЛИ НАГНЕТАЮЩИЙ НАСОС В СБОРЕ (КЛАПАН SCV)
(см. стр. 11-68)

5 ПРОВЕРИТЬ, НЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПОВТОРНО КОД DTC P1229

- (a) Подключить портативный диагностический прибор II к разъему DLC3.
- (b) Включить сначала зажигание, а затем прибор.
- (c) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/DTC/Clear.
- (d) Стереть код(ы) DTC.
- (e) Отсоединить разъем клапана SCV и запустить двигатель. Подождать 1 минуту.

УКАЗАНИЕ:

Если двигатель не запускается, клапан SCV в порядке. Перейти к пункту 6.

- (f) Выбрать следующие пункты меню: Powertrain/Engine and ECT/DTC.
- (g) Считать зарегистрированные коды DTC.

Результат:

Зарегистрированные коды DTC	Перейти к
Нет данных	A
P1229	B

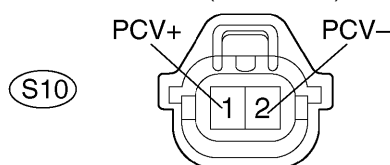
B

ЗАМЕНИТЬ ТНВД ИЛИ НАГНЕТАЮЩИЙ НАСОС В СБОРЕ (КЛАПАН SCV)
(см. стр. 11-68)

A

6 ПРОВЕРИТЬ ЖГУТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМ (КЛАПАН SCV — ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ)**Разъем со стороны жгута проводов:**

Разъем клапана регулирования всасывания топлива (клапан SCV)



Вид спереди

A81460

- Отсоединить разъем S10 клапана SCV.
- Отсоединить разъем E7 ЭБУ двигателя.
- Проверить сопротивление.

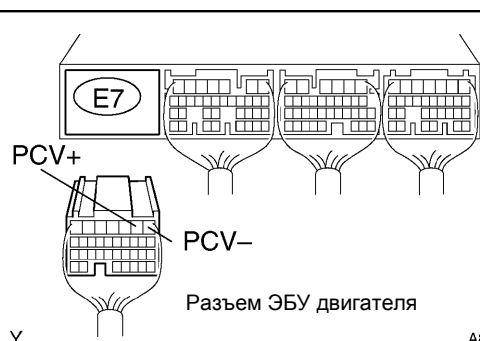
Условия проверки (на обрыв цепи):

Подключение прибора	Нормальное состояние
PCV+ (S10-1) – PCV+ (E7-2)	Менее 1 Ом
PCV– (S10-2) – PCV– (E7-1)	

Условия проверки (на короткое замыкание):

Подключение прибора	Нормальное состояние
PCV+ (S10-1) или PCV+ (E7-2) — масса на кузове	Не менее 10 кОм
PCV– (S10-2) или PCV– (E7-1) — масса на кузове	

- Подсоединить разъем клапана SCV.
- Подсоединить разъем ЭБУ двигателя.



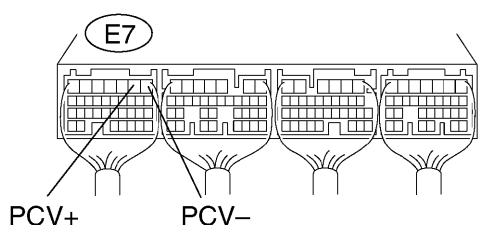
Разъем ЭБУ двигателя

A81089

НЕ СООТВ.

**ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ
ЖГУТ ПРОВОДОВ ИЛИ РАЗЪЕМ**

СООТВ.

7 ПРОВЕРИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ (НАПРЯЖЕНИЕ КЛАПАНА ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА PCV)

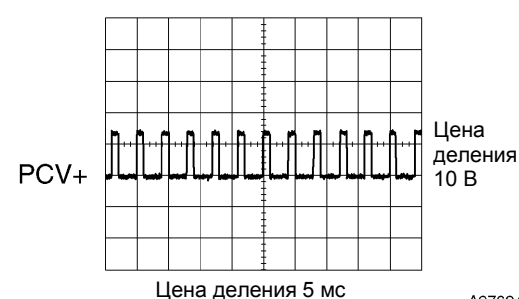
Разъем ЭБУ двигателя

A66060

- Проверка ЭБУ двигателя с использованием осциллографа.
- Данная проверка выполняется при работе двигателя на холостом ходу или при прокручивании коленчатого вала стартером. Проверить форму кривой напряжения, подключив прибор между указанными клеммами разъема E7 ЭБУ двигателя.

Условия проверки:

Подключение прибора	Нормальное состояние
PCV+ (E7-2) – PCV– (E7-1)	Показана правильная форма кривой



A97624

СООТВ.

НЕ СООТВ.

ЗАМЕНИТЬ ЭБУ ДВИГАТЕЛЯ
(см. стр. 10-37)**ПРОВЕРИТЬ, НЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ ЛИ ПОВТОРНО КОДЫ DTC (DTC P0088 и/или P1229)**

УКАЗАНИЕ:

После стирания кодов DTC выполнить поездку со скоростью 50 км/ч (31 миль/ч) в течение 5 минут и убедиться, что коды P0088 и/или P1229 не регистрируются повторно.