

ПОМОЩЬ В ДИАГНОСТИКЕ : ЗАГЛОХШИЙ ДВИГАТЕЛЬ - ДВИГАТЕЛИ DV6DTED M - DV6DU M (BOSCH EDC17C10)

1. Презентация : Документ

В данном документе содержится основная информация по диагностике соответствующего автомобиля, которая является дополнением к диагностическим процедурам, представленным в диагностическом приборе.

2. Инструкция по использованию

Общие сведения об использовании документа для помощи при диагностике и по применению диагностического прибора .

3. Общие сведения

Блок-схема : Система непосредственного впрыска топлива HDI BOSCH EDC17C10 (Двигатели DV6DTED M - DV6DU M (BOSCH EDC17C10)).

Принципы работы : Двигатели DV6DTED M - DV6DU M (BOSCH EDC17C10).

4. Особенности работы

Никаких особенностей в работе не отмечено.

5. Предварительные проверки

Проверить напряжение аккумуляторной батареи.

Визуально проверить состояние аккумуляторной батареи.

Проверьте клеммы аккумуляторной батареи.

6. Метод с использованием кодов ошибок

Таблицы кодов неисправности группируют коды неисправности по отдельным системам.







6.1. Таблица : Код неисправности - Двигатели DV6DTED M - DV6DU M (BOSCH EDC17C10)































ВНИМАНИЕ : Код неисправности с последующим сообщением "Послепродажное обслуживание" появляется в случае неисправности, ощущаемой клиентом. Такие коды ошибок обрабатываются только, если признаки, отмечаемые клиентом соответствуют каким-либо возможным признакам, относящимся к данному коду ошибки (Ознакомиться с таблицей кодов неисправностей для контроля соответствующих неисправных компонентов).
































Возможны два варианта :

- Код ошибки соответствует признаку, отмечаемому клиентом : Провести необходимые процедуры по устранению кода ошибки
- Код ошибки не соответствует признаку, отмечаемому клиентом : Не выполняется обработка кода ошибки

ВНИМАНИЕ : Может возникнуть ситуация, когда 2 кода ошибок с одним названием присутствуют одновременно : Один код неисправности с сообщением "Послепродажное обслуживание" и другой - без сообщения. Эти 2 кода ошибок передаются на основе близких стратегий. В этом случае устранять неисправность по коду без сообщения "Послепродажное обслуживание".

Коды ошибок	Описание кода ошибки для послепродажного обслуживания	Приоритет обработки
P0001 	Управление регулятором расхода топлива : Обрыв цепи	1
P0002 	Управление регулятором расхода топлива : Несоответствие тока управления клапаном регулятора расхода	1
P0003 	Управление регулятором расхода топлива : Короткое замыкание с «массой»	1
P0004 	Управление регулятором расхода топлива : Короткое замыкание с "плюсом"	1
P0069 	Ошибка соответствия : На холостом ходу несоответствие между измеренным давлением на входе распределителя и измеренным атмосферным давлением	3
P0087 	Система питания топливом : Давление в топливной рампе ниже заданного	1
P0088	Система питания топливом : Давление, измеряемое в топливной рампе, выше заданного значения	3

P0093	Топливный контур : Несоответствие давления топлива; регулятор расхода заблокирован в открытом состоянии	3
P0100 	Измерение расхода воздуха : Количество воздуха превышает максимальное предельное значение	3
P0117 	Измерение температуры охлаждающей жидкости : Короткое замыкание с «массой» : Величина слишком велика	1
P0118 	Измерение температуры охлаждающей жидкости : Короткое замыкание на плюс или разрыв цепи : Значение слишком низкое	1
P0182 	Измерение температуры топлива : Короткое замыкание с «массой» : Величина слишком велика	1
P0183 	Измерение температуры топлива : Короткое замыкание на плюс или разрыв цепи : Значение слишком низкое	1
P0190 	Система питания топливом : Несоответствие значений при запуске или остановке	3
P0191 	Измерение давления в топливной рампе : Изменения напряжения выходят за допустимые пределы	3
P0192 	Измерение давления в топливной рампе : Короткое замыкание с «массой» : Давление слишком мало	1
P0193 	Измерение давления в топливной рампе : Короткое замыкание с "плюсом" : Давление слишком высокое	1
P0201 	Управление форсункой 1 : Обрыв цепи	1
P0202 	Управление форсункой 2 : Обрыв цепи	1
P0203 	Управление форсункой 3 : Обрыв цепи	1
P0204 	Управление форсункой 4 : Обрыв цепи	1
P0234 	Регулировка давления турбонаддува : Давление воздуха выше требуемого	2
P0237 	Измерение давления на входе распределителя : Короткое замыкание с «массой» : Давление слишком мало	1
P0238 	Измерение давления на входе распределителя : Короткое замыкание на плюс или разрыв цепи : Давление слишком высокое	1
P0261 	Управление форсункой 1 : Короткое замыкание на "массу" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0262 	Управление форсункой 1 : Короткое замыкание на "+" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0263 	Цилиндр 1 : Регулировка форсунки вне допуска	3
P0264 	Управление форсункой 2 : Короткое замыкание на "массу" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0265 	Управление форсункой 2 : Короткое замыкание на "+" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0266 	Цилиндр 2 : Регулировка форсунки вне допуска	3
P0267 	Управление форсункой 3 : Короткое замыкание на "массу" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0268 	Управление форсункой 3 : Короткое замыкание на "+" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0269 	Цилиндр 3 : Регулировка форсунки вне допуска	3
P0270 	Управление форсункой 4 : Короткое замыкание на "массу" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0271 	Управление форсункой 4 : Короткое замыкание на "+" в цепи (жгут проводов, форсунка, компьютер)	1
P0272 	Цилиндр 4 : Регулировка форсунки вне допуска	3
P0299 	Регулировка давления турбонаддува : Давление воздуха менее требуемого	2
P0335 	Измерение частоты вращения коленвала : Потеря сигнала	1

P0336 	Измерение частоты вращения коленвала : Отсутствие сигнала при запуске двигателя	1
P0401 	Система питания воздухом : Количество свежего воздуха превышает требуемый	3
P0406 	Измерение положения клапана EGR : Короткое замыкание с "плюсом"	1
P0489 	Клапан системы EGR : Неправильное положение (слишком открыт)	2
P0490 	Клапан системы EGR : Неправильное положение (слишком закрыт)	2
P0500 	Сеть CAN межсистемная : Ошибочная информация о скорости автомобиля или ее отсутствие	1
P0562 	Измерение напряжения аккумуляторной батареи : Слишком низкое напряжение системы	1
P0563 	Измерение напряжения аккумуляторной батареи : Слишком высокое напряжение системы	1
P0565 	Сеть CAN межсистемная : Информация системы круиз-контроля некорректна или отсутствует	1
P0575 	Сеть CAN межсистемная : Информация системы ограничения скорости автомобиля неверна или отсутствует	1
P0603 	Компьютер : Внутренняя ошибка EEPROM (сбой нестираемой памяти)	1
P0605 	Компьютер : Внутренняя неисправность	1
P0606 	Компьютер : Внутренняя ошибка "Watchdog" (СММ)	1
P0610 	Телезагрузка / Телекодирование : Ошибка программирования конфигурации компьютера	1
P061C 	Компьютер : Частота вращения коленвала недостоверна	1
P0620 	Генератор : Неисправность электросистемы генератора	1
P0656 	Минимальный уровень топлива : Уровень топлива недостаточен, ниже критического уровня или наличие воздуха в гидросистеме	3
P0658 	Питание датчиков 5B N 1 (Датчик положения педали акселератора ; Датчик положения электромагнитного клапана EGR ; Датчик положения турбокомпрессора ; Датчик положения дозатора воздуха ; Датчик давления воздуха турбонаддува) : Напряжение выходит за допустимые границы	1
P065A 	Генератор : Механическая неисправность генератора	1
P0668 	Измерение внутренней температуры компьютера : Короткое замыкание с «массой»	1
P0669	Измерение внутренней температуры компьютера : Короткое замыкание с "плюсом"	1
P0685 	Управление силовым реле : Обрыв цепи	1
P0686 	Управление силовым реле : Короткое замыкание с «массой»	1
P0687 	Управление силовым реле : Короткое замыкание с "плюсом"	1
P0831 	Измерение положения педали сцепления : Отсутствие нажатия на педаль при движении в течение определенного времени	3
P0832 	Сеть CAN межсистемная : В сети CAN получается ошибочная информация от контактора сцепления	1
P0A1A 	Генератор : Ошибка связи с генератором	1
P0A3B 	Генератор : Дефект температуры генератора переменного тока	1
P1113 	Система питания топливом : Давление в топливной рампе ниже минимального порогового значения	3
P1166 	Система питания топливом : Превышен максимально допустимый режим давления в топливной рейке	3
P1199 	Система питания топливом : Несоответствие давления минимального количества топлива (Приближение к полной выработке топлива)	3
P11B4 	Измерение положения педали акселератора : Реконфигурация двигателя, вызванная неисправностью электросистемы	1

P11B5 i	Насос высокого давления : Дефект износа топливного насоса высокого давления	2
P129F i	Система питания воздухом : Количество свежего воздуха превышает требуемый (Послепродажное обслуживание)	4
P12B3 i	Клапан системы EGR : Неправильное положение (Слишком сильно открыт) (Послепродажное обслуживание)	4
P1352 i	Предварительный подогрев двигателя : Дефект реле или свечей предпускового подогрева	1
P1408 i	Дополнительный подогрев 1 : Ошибка включения дополнительного обогревателя	1
P1505 i	Сеть CAN межсистемная : Компьютер подушки безопасности потребовал остановить двигатель (при обнаружении удара)	1
P1600 i	Телезагрузка / Телекодирование : Кодировка коррекции форсунки не выполнена	1
P160A i	Телезагрузка / Телекодирование : Ошибка программирования № сертификации	1
P1621 i	Компьютер : Ошибка логической избыточности на уровне форсунки (Уровень 2)	1
P1622 i	Компьютер : Неисправность воздушного контура (Уровень 2)	1
P1623 i	Компьютер : Неисправность в топливной системе (Уровень 2)	1
P1624 i	Компьютер : Ошибка времени впрыска (Уровень 2)	1
P1625 i	Компьютер : Избыточность программного обеспечения ; Определение ошибки в расчетах	1
P1631 i	Компьютер : Внутренняя ошибка (впрыск при освобожденной педали)	1
P1641 i	Компьютер : Ошибка инициализации ряда форсунок или неисправность жгута проводов	1
P1655 i	Линия информации о состоянии работающего двигателя : Короткое замыкание с "плюсом"	1
P1656 i	Линия информации о состоянии работающего двигателя : Короткое замыкание с «массой»	1
P1657 i	Линия информации о состоянии работающего двигателя : Обрыв цепи	1
P1696 i	Управляемые запуск и остановка двигателя : Одновременное требование пуска и остановки	1
P16AF i	Компьютер : Неисправность в одной из цепей питания датчиков 5 В (Уровень 2)	1
P2146 i	Управление форсунками : Рампа впрыска 1 : Короткое замыкание	1
P2149 i	Управление форсунками : Рампа впрыска 2 : Короткое замыкание	1
P2228 i	Измерение атмосферного давления : Значение слишком низкое	1
P2229 i	Измерение атмосферного давления : Величина слишком велика	1
P2291 i	Контроль пуска двигателя : Установлено очень медленное повышение давления в топливной рампе при пуске двигателя	3
P2299 i	Измерение положения педали акселератора : Педаль заблокирована или нажата одновременно с педалью тормоза	3
P2413 i	Управление клапаном EGR : Перегрев или превышение величины тока	1
P2670 i	Питание датчиков 5В N 2 (Датчик давления системы кондиционирования ; Датчик дифференциального давления сажевого фильтра ; Датчик положения клапана Вурасс теплообменника EGR) : Напряжение выходит за допустимые границы	1
P2685 i	Питание датчиков 5 В n° 3 (Датчик давления в топливной рампе ; Датчик частоты вращения двигателя ; Датчик распредвала) : Напряжение выходит за допустимые границы	1
P3007 i	Система питания воздухом : Расход воздуха ниже запрошенного	3

P3008 i	Система питания воздухом : Расход воздуха выше заданного	3
P3026 i	Система питания воздухом : Расход воздуха выше заданного (Послепродажное обслуживание)	4
P3027 i	Система питания воздухом : Расход воздуха ниже запрошенного (Послепродажное обслуживание)	4
U0019 i	Сеть CAN межсистемная : Сеть неисправность блока BSM или соединения блока с сетью	1
U0028 i	Сеть CAN межсистемная : Неисправность приборной панели, потеря включения сигнализатора MIL	1
U0055 i	Сеть CAN межсистемная : Неисправность сети CAN Комфорт; включение сигнализатора MIL невозможно	1
U0073 i	Сеть CAN межсистемная : Ошибка сети CAN	1
U0121 i	Сеть CAN межсистемная : Отсутствие соединения с компьютером ABS/ESP	1
U0140 i	Сеть CAN межсистемная : Отсутствие связи с компьютером BSI	1
U0315 i	Сеть CAN межсистемная : Ошибка длины пакетного сигнала или запрещенное значение (ABS/ESP)	1
U0322 i	Сеть CAN межсистемная : Ошибка длины пакетного сигнала или запрещенное значение (BSI)	1
U0422 i	Сеть CAN межсистемная : Неверен один из параметров пакетного сигнала, передаваемого блоком BSI	1
U1000 i	Компьютер : Компьютер управления двигателем не связывается с одним из компьютеров сети	1
U1113 i	Сеть CAN межсистемная : Отсутствие соединения с компьютером ABS/ESP	1
U1118 i	Сеть CAN межсистемная : Отсутствие связи с компьютером BSI	1
U1213 i	Сеть CAN межсистемная : Недействителен один из параметров в пакетном сообщении, передаваемом блоком ABS/ESP	1
U1218	Сеть CAN межсистемная : Неверен один из параметров пакетного сигнала, передаваемого блоком BSI	1
U1313 i	Сеть CAN межсистемная : Ошибка длины пакетного сигнала или запрещенное значение (ABS/ESP)	1
U1318 i	Сеть CAN межсистемная : Ошибка длины пакетного сигнала или запрещенное значение (ABS/ESP)	1
U1400 i	Сеть LIN генератора : Регистрация ошибки в сети LIN	1
U1401 i	Сеть LIN генератора : Регистрация ошибки в подчиненном устройстве сети LIN генератора	1
U2000 i	Сеть CAN межсистемная : Запрос не пробуждение компьютера недостоверен или отсутствует	1
U2003 i	Сеть CAN межсистемная : Запрос на "пробуждение" компьютера (сигнал, переданный по проводам) не соответствует информации в сети CAN	1
U2118 i	Сеть CAN межсистемная : Отсутствие или недостоверность команды на частичный переход компьютера в рабочее состояние	1

6.2. Таблица : Код неисправности - Компьютер автоматической коробки передач

Выполнить работу по кодам неисправности, имеющимся в режиме проверки.

6.3. Таблица : Код неисправности - Компьютер автоматизированной механической коробки передач

Выполнить работу по кодам неисправности, имеющимся в режиме проверки.

7. Метод с использованием признаков неисправности

Метод ремонта по признакам неисправности, отмеченным клиентом, применяется только при отсутствии кодов неисправности, соответствующих данному признаку неисправности.

Приведенная ниже таблица составлена по функциям и по под-функциям зон/устройств, которые могут вызвать данный признак неисправности.

Функция	Дополнительные функции системы	Подозрительные зоны
---------	--------------------------------	---------------------

Система подачи топлива	Топливный контур	Топливо
		Топливный фильтр
		Топливная трубка
		Топливный насос высокого давления
		Клапан регулятора расхода топлива
		Датчик температуры топлива
		Топливная рампа высокого давления
		Топливный датчик высокого давления
		Трубки высокого давления
		Форсунки
Система питания воздухом	Контур впуска воздуха	Воздушный фильтр
		Воздушный коллектор
		Расходомер воздуха
		турбокомпрессор
		Блок перепускной воздушной заслонки охладителя наддувочного воздуха
		Датчик давления воздуха турбонаддува
	Система рециркуляции отработавших газов	Заслонка рециркуляции отработавших газов
		Линия рециркуляции отработавших газов
	Контур разрежения	вакуумный насос
		Трубки
		Электромагнитный клапан турбокомпрессора
	Выпускная система	Каталитический нейтрализатор
	Другие составные элементы	Охлаждение двигателя
Насос системы охлаждения		
Контур охлаждающей жидкости		
Система предварительного подогрева (термостартер)		Свечи предпускового-последующего подогрева
		Реле предпускового и последующего подогрева
Система смазки		Масло
		масляный насос
		Масляный фильтр
-		Ремень привода навесного оборудования
		Датчик атмосферного давления
		Компьютер управления двигателем
		Датчик положения педали акселератора
		Коврик
	Кабели "массы", примыкающие к кузову	

8. Проверка после ремонта

Воспроизвести условия появления описанного клиентом дефекта для проверки и подтверждения устранения дефекта.

Методология :

- Пользоваться информацией, связанной с обнаруженным кодом ошибки, с помощью раздела "Таблица кодов ошибок"
- Для диагностике по симптомам используйте информацию, полученную от клиента, по условиям появления неисправности