

1. Блок-схема

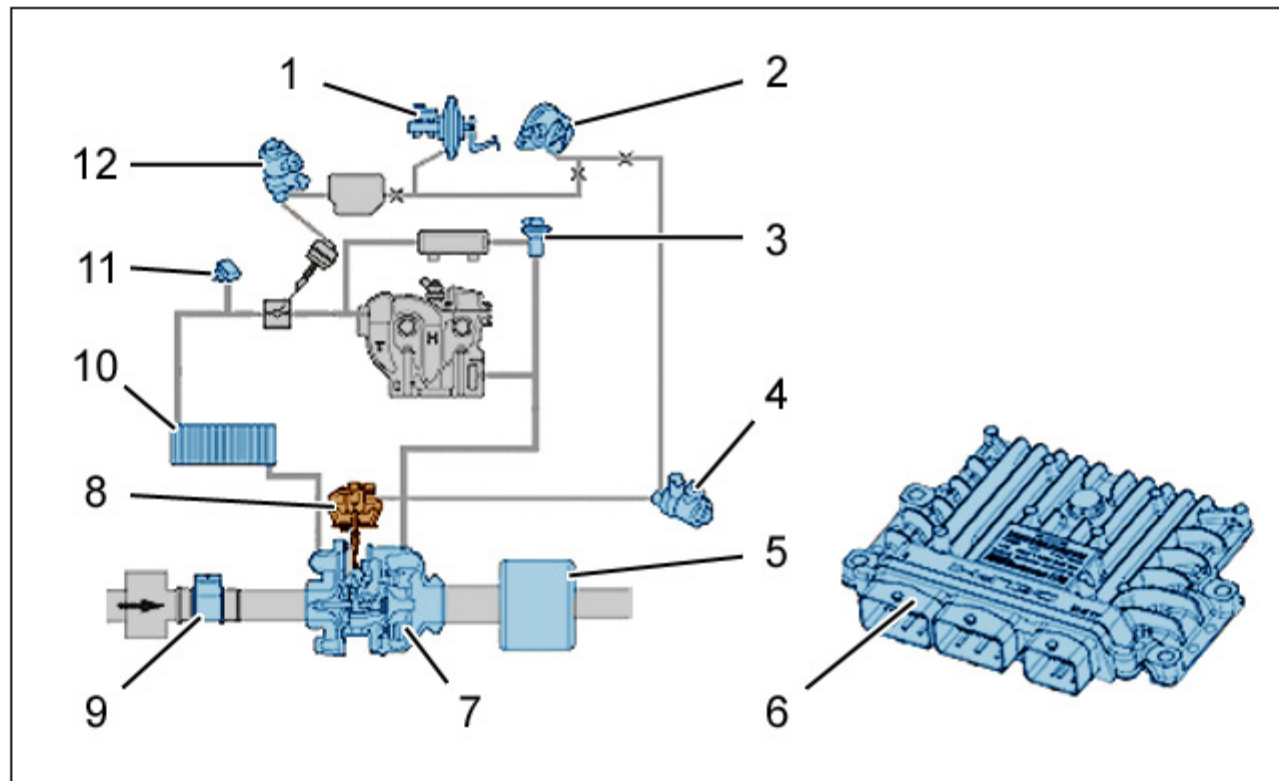


Рисунок : B1HP2UKD

Метка	Обозначение	Номер детали на электрических схемах	Замечания
(1)	Главный цилиндр	1320	-
(2)	(/) вакуумный насос	-	-
(3)	Клапан рециркуляции отработавших газов (EGR)	-	Связанный с электроклапаном рециркуляции отработавших газов (1297)
(4)	Электромагнитный клапан регулирования давления наддувочного воздуха	1233	-
(5)	Каталитический нейтрализатор	-	-
(6)	Компьютер управления двигателем	1320	Встроенный датчик атмосферного давления
(7)	турбокомпрессор	-	Управление сбросом давления
(8)	Клапан регулировки давления	-	Датчик положения турбокомпрессора

- Ограничить образование дыма на переходных режимах (ускорение, замедление) путем корректировки цикловой подачи топлива

2.2. Презентация

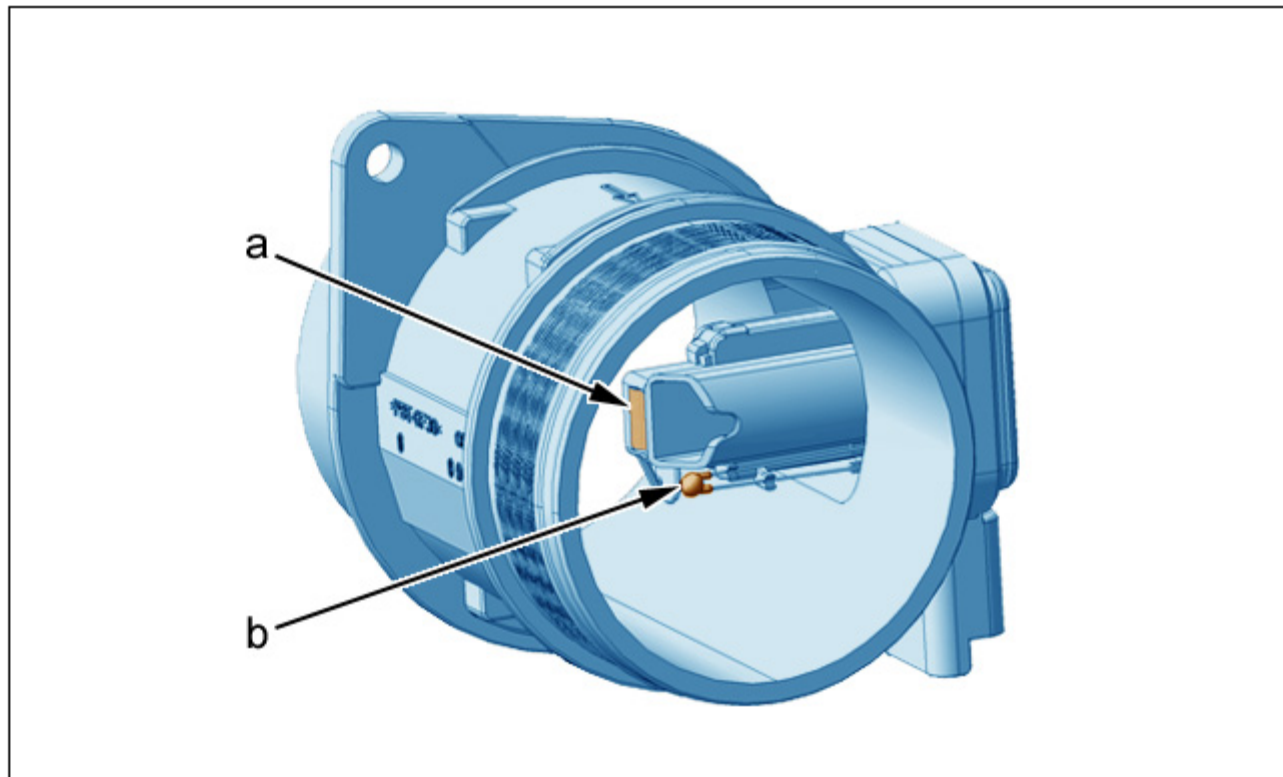


Рисунок : B1HP2UMD

"a" Металлическая пластина (горячая пленка).

"b" Зонд определитель температуры воздуха на впуске.

Расходомер воздуха состоит из следующих элементов :

- Металлическая пластина (горячая пленка) в "a"
- Зонд определитель температуры воздуха на впуске в "b"

Металлическая пластина очень тонкая и позволяет определить массу входящего воздуха в воздушном контуре.

Металлическая пластина состоит из следующих элементов :

- Нагревательный резистор
- Измерительный резистор (CTN)

Компьютер управления двигателем питает нагревательный резистор так, чтобы поддерживать металлическую пластину при постоянной температуре.

Проходящий в расходомер воздух охлаждает металлическую пластину : Сопротивление измерительного резистора (CTN) изменяется.

Блок управления сопоставляет значению сопротивления значение расхода воздуха.

ВНИМАНИЕ : Поскольку металлическая пластина очень тонкая, использование форсунки для напыления форм запрещено.

3. (/) вакуумный насос

Вакуумный лопастный насос приводится в действие распределительным валом двигателя.

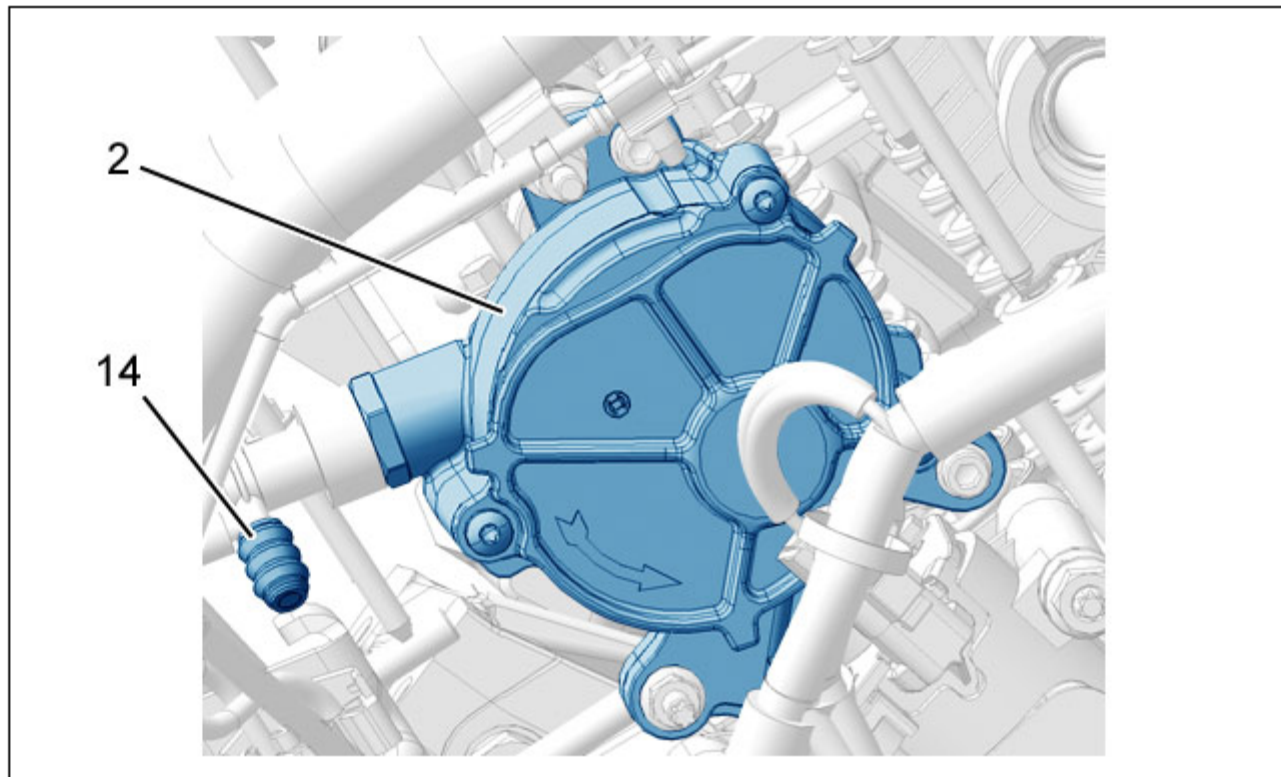


Рисунок : B1HP2UND

(2) вакуумный насос.

(14) Предохранительный клапан (Предохранительный клапан встроен в штуцер на выходе из вакуумного насоса).

Предохранительный клапан, встроенный в насос, изолирует контур давления воздуха в шинах, двигатель остановлен.

Предохранительный клапан позволяет сохранить :

- Резерв вакуума в усилителе тормоза
- Помощь при торможении при нескольких нажатиях на тормозную педаль

Вакуумный насос (/) :

- Расположен в головке блока цилиндров
- Приводится в действие от впускного распределительного вала

Вакуумный насос производит необходимое разрежение для управления следующими элементами :

- Клапан рециркуляции отработавших газов (EGR)(в зависимости от версии)
- Пневматическая камера управления клапаном системы рециркуляции отработавших газов
- Усилитель тормозной системы (в зависимости от версии)

4. Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов (EGR) (1297)

4.1. Назначение

Электроклапан рециркуляции отработавших газов контролирует количество рециркулированных отработавших газов. Устройство рециркуляции отработавших газов E.G.R позволяет уменьшить количество оксидов азота (NOx), выходящих с ОГ. Снижение выброса оксидов азота осуществляется путем подачи части отработавших газов в цилиндры с целью снижения температуры сгорания.

Фазы рециркуляции сохраняются в базовой матрице компьютера управления двигателем .

4.2. Описание

Электрическое управление открыванием клапана рециркуляции отработавших газов (E.G.R.) осуществляется в зависимости от сигнала ШИМ, переданного компьютером контроля двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ : ШИМ= циклическое отношение открывания.

4.3. Особенности электрооборудования

Управление компьютером управления двигателем : Масса .

Сигнал переменного напряжения (ШИМ) :

- Питание в полном режиме (ШИМ макс) : Дроссельная заслонка открыта
- Нет питания (ШИМ мин) : Дроссельная заслонка закрыта

Обозначение	Распределение каналов разъема 48 коричневых каналов компьютера контроля двигателя	Крепление на разъеме 6 каналов электрического управления
Питание электроклапана перегонки выхлопных газов (E.G.R)	M4	3
«масса» электроклапана E.G.R с электроприводом	L3	4
Сигнал датчика положения электроклапана EGR	B3	6
Питание датчика положения электроклапана EGR	B4	1
«масса» датчика положения электроклапана EGR	B2	5

4.4. Расположение

Электроклапан рециркуляции отработавших газов размещен на теплообменнике газ/жидкость контура рециркуляции отработавших газов.

4.5. Презентация

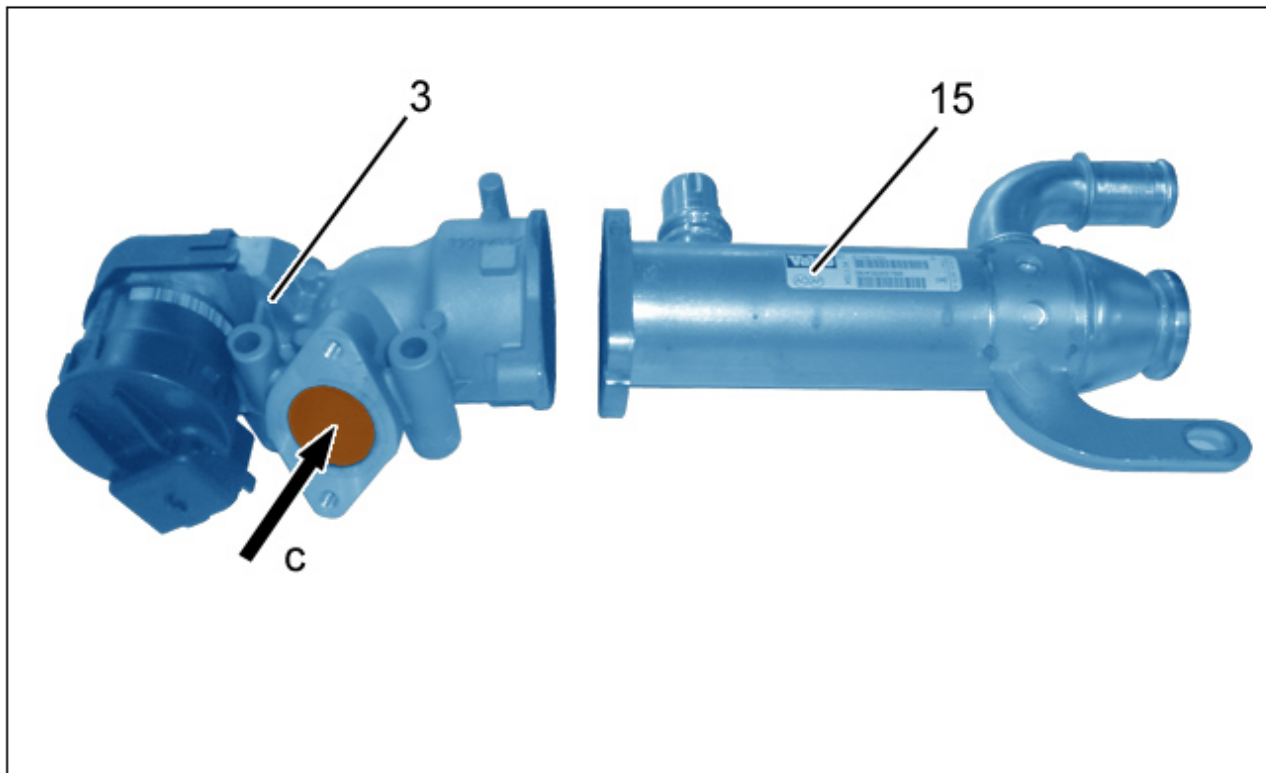


Рисунок : B1HP2UPD

"с" Выход отработавших газов.

(3) Электродвигатель рециркуляции отработавших газов .

(15) Теплообменник охлаждающая жидкость/рециркулируемые газы .

4.6. Режимы функционирования при управлении давлением в пневматической камере с помощью электрических сигналов

Клапан рециркуляции газов открывается : Часть отработавших газов поглощается двигателем (распределитель доступа воздуха).

ВНИМАНИЕ : Клапан рециркуляции отработавших газов закрыт при отсутствии электрического сигнала управления ; Его работа может быть проверена при помощи диагностического прибора (меню «измеряемые параметры») : (%) ШИМ клапана рециркуляции отработавших газов и положением клапана рециркуляции газов.

5. Каталитический нейтрализатор

Речь идет о каталитическом нейтрализаторе окислительного типа (СО и НС), перед которым устанавливается предварительный каталитический нейтрализатор.

Блок установлен вблизи коллектора и позволяет гораздо быстрее провести каталитическую реакцию.

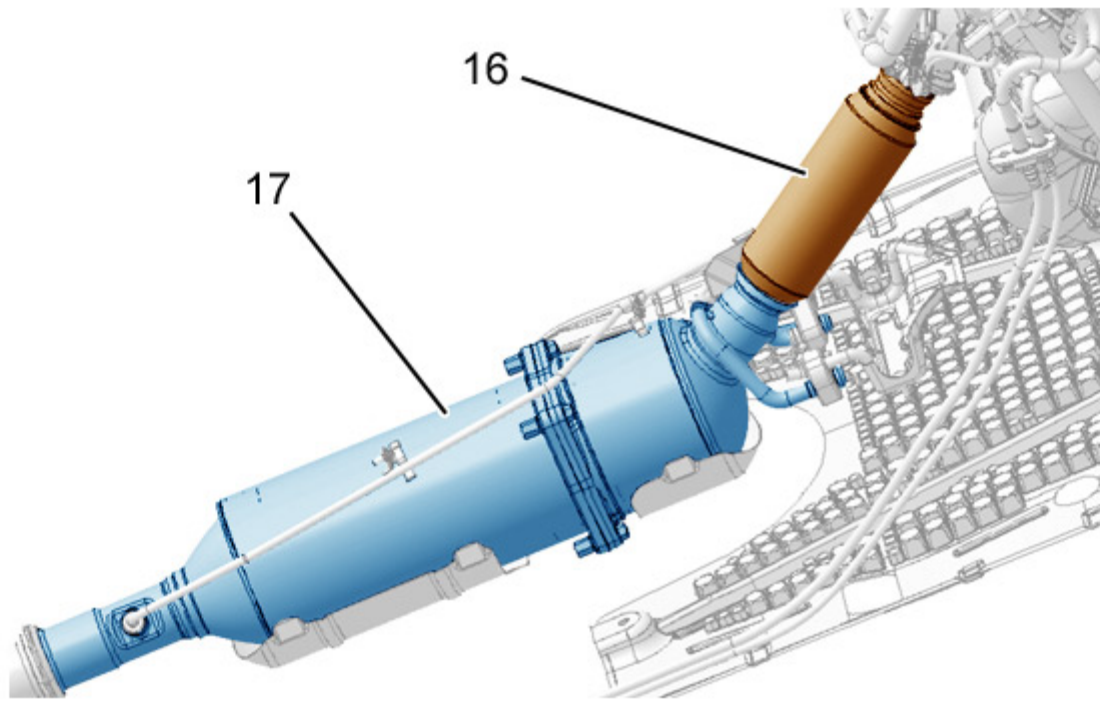


Рисунок : B1HP2UQD

(16) предварительный каталитический нейтрализатор.

(17) Блок каталитического нейтрализатора и сажевого фильтра .

Каталитический нейтрализатор (расположенный на выпускной системе) позволяет определить уменьшение выброса в атмосферу следующих составляющих :

- Моноксид углерода (CO)
- Несгоревшие углеводороды (HC)

Последующий впрыск связан с работой специфического каталитического нейтрализатора, позволяющего снизить в большей мере, чем другие загрязняющие вещества, содержание оксидов азота(каталитический нейтрализатор 4 каналов).