

## ФУНКЦИЯ : СИСТЕМА ВПРЫСКА

### 1. Топливный насос высокого давления(1208)

#### 1.1. Назначение

Насос системы впрыска обеспечивает 3 функции :

- Рывки при работе
- Газораспределение
- Дозирование

#### 1.2. Описание

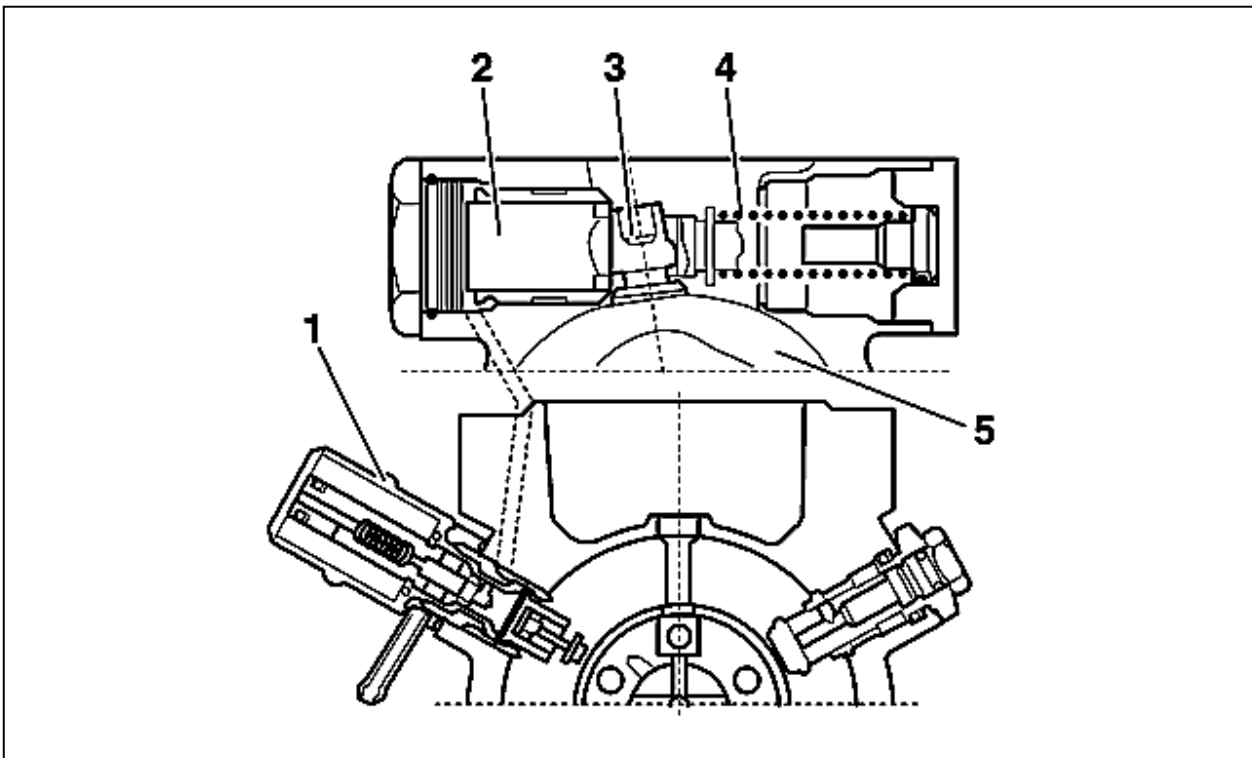


Рисунок : B1HKZNRD

Насос системы впрыска состоит из различных элементов контроля :

- Электромагнитный клапан опережения
- Электромагнитный клапан выключения топливного насоса
- Потенциометр (Датчик рычага нагрузки )

Насос системы впрыска работает следующим образом :

- Поршень (2), расположенный в корпусе связан шарниром (3) с кулачковым кольцом (5)
- Возвратная пружина (4) позволяет переместить поршень (2), когда на него не действует давление
- Давление, перемещающее поршень изменяется в зависимости от расхода, регулируемого электромагнитным клапаном (1), установленным в гидравлической части картера
- Этот электромагнитный клапан управляется сигналом от компьютера LUCAS DCN2

#### 1.3. Частные случаи

Смотрите :

- Потенциометр зарядки
- Электромагнитный клапан опережения
- Противоугонная система

#### 1.4. Установка

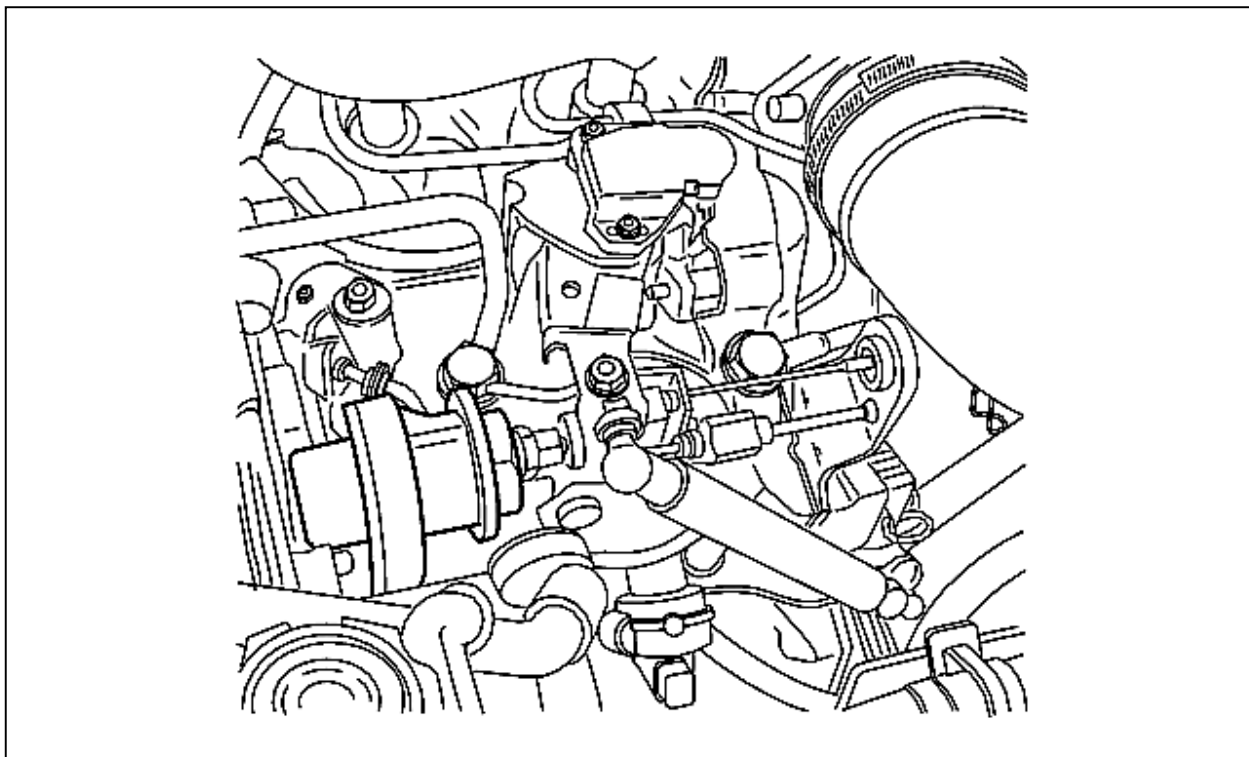


Рисунок : B1HKZNSD

Насос системы впрыска расположен в передней части двигателя.

## 2. Калькулятор (1320)

### 2.1. Назначение

На основе информации, поставляемой различными датчиками, компьютер обеспечивает выполнение следующих функций :

- Проверка угла опережения
- Управление системой egr
- Управления прекращением кондиционирования воздуха
- Управление предварительным подогревом
- Управление работой двигателя на режиме повышенной частоты холостого хода

### 2.2. Описание

Компьютер имеет модульное присоединение (используются только 2 разъема) :

- 1Разъем 48V.MR
- 1Разъем 48V.NR

### 2.3. Частные случаи

Этот компьютер можно программировать с компакт-диска.

Параметр системы кондиционирования может быть активирован в автоматическом стандарте или же отключен (автомобили без кондиционера воздуха).

### 2.4. Установка

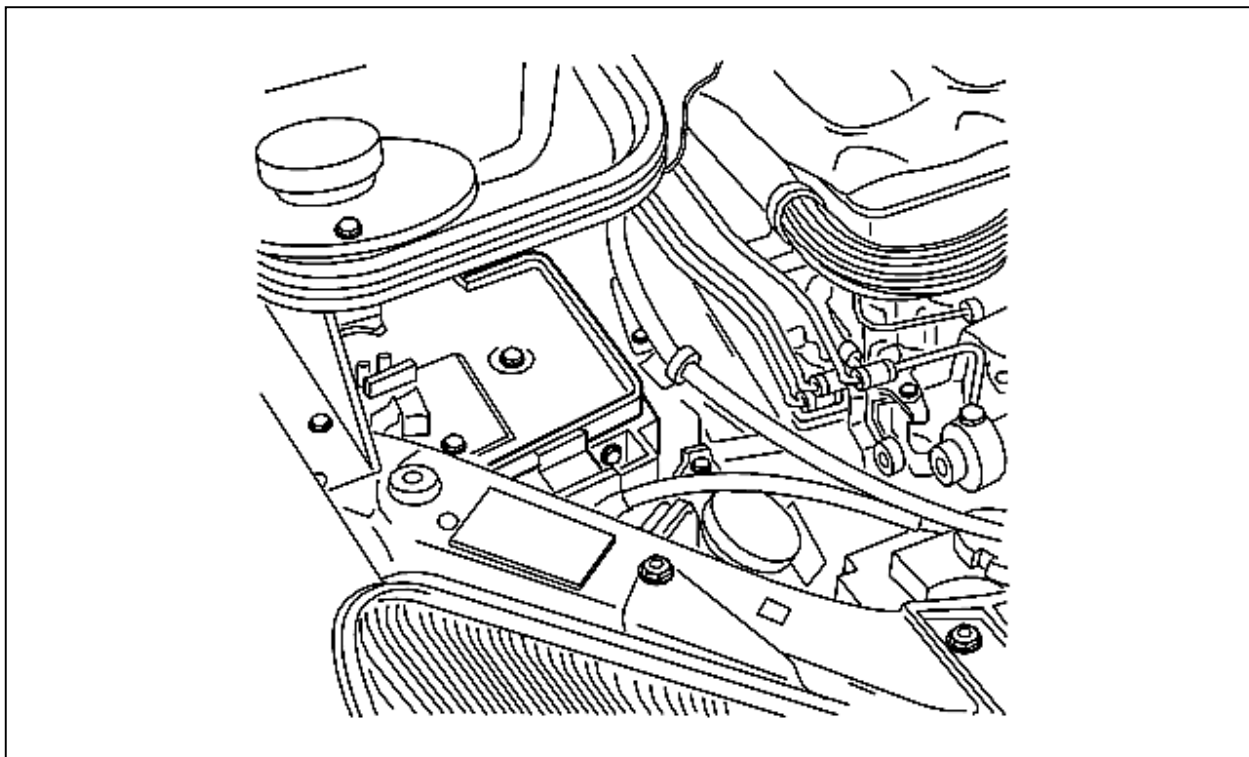


Рисунок : B1HKZNTD

Компьютер расположен сверху слева в моторном отсеке.

### 3. Многофункциональное дубли реле (1304)

#### 3.1. Назначение

Многофункциональное дубли-реле обеспечивает питание следующих функций :

- Электронный блок кодируемого иммобилайзера двигателя
- Электродвигатель РВГ
- Электромагнитный клапан опережения
- Калькулятор

#### 3.2. Описание

При включении зажигания (+) замыкаются два реле.

Первое реле питает :

- Калькулятор
- Электродвигатель РВГ
- Электромагнитный клапан опережения

Второе реле питает : Электронный блок кодируемого иммобилайзера двигателя.

При выключении зажигания блок BSI запитывает двойное универсальное реле.

Эта операция служит для подачи питания в электронный блок ADC (8208) для прекращения питания электромагнитного клапана остановки.

#### 3.3. Установка

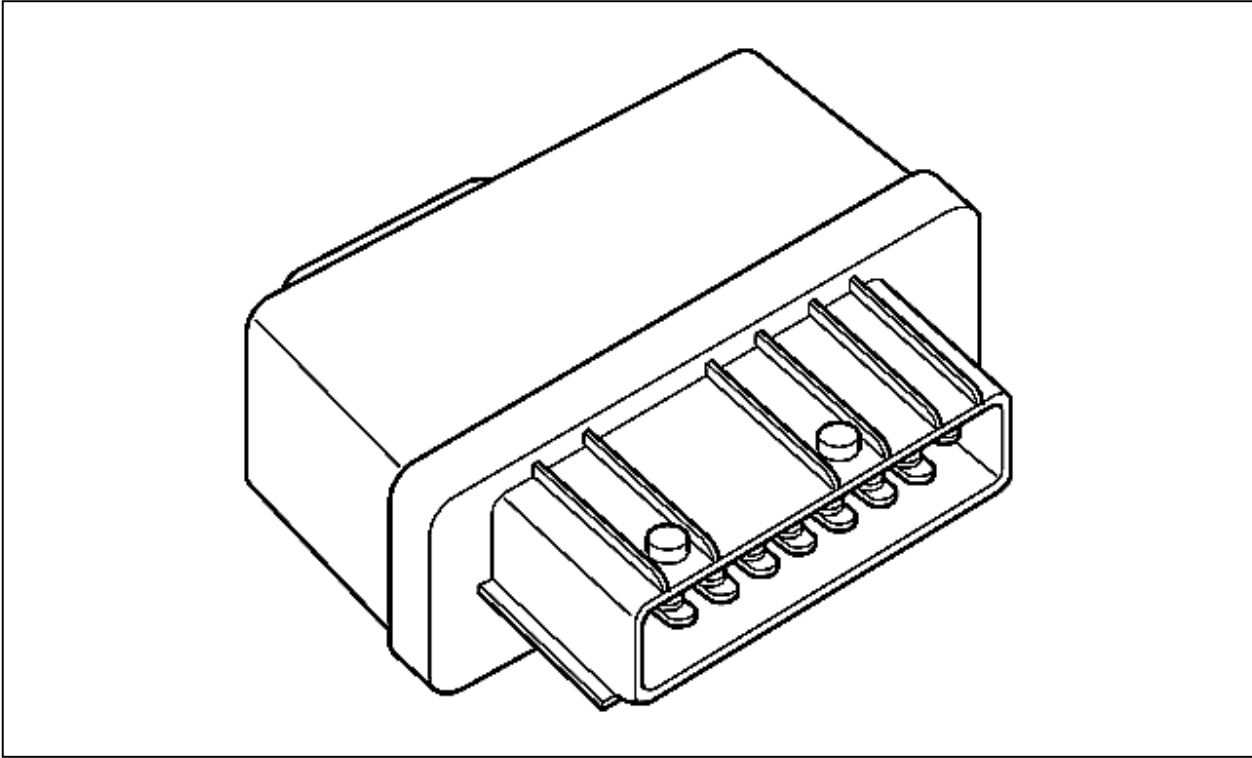


Рисунок : B1HKZNUD

Двойное универсальное реле расположено в моторном отсеке под компьютером впрыска.

## 4. Датчик частоты вращения двигателя

### 4.1. Назначение

Датчик частоты вала двигателя передает в компьютер сигнал частоты вращения вала двигателя.

Датчик частоты вала двигателя определяет положение коленвала, благодаря двум диаметрально расположенным прорезам на маховике двигателя.

### 4.2. Описание

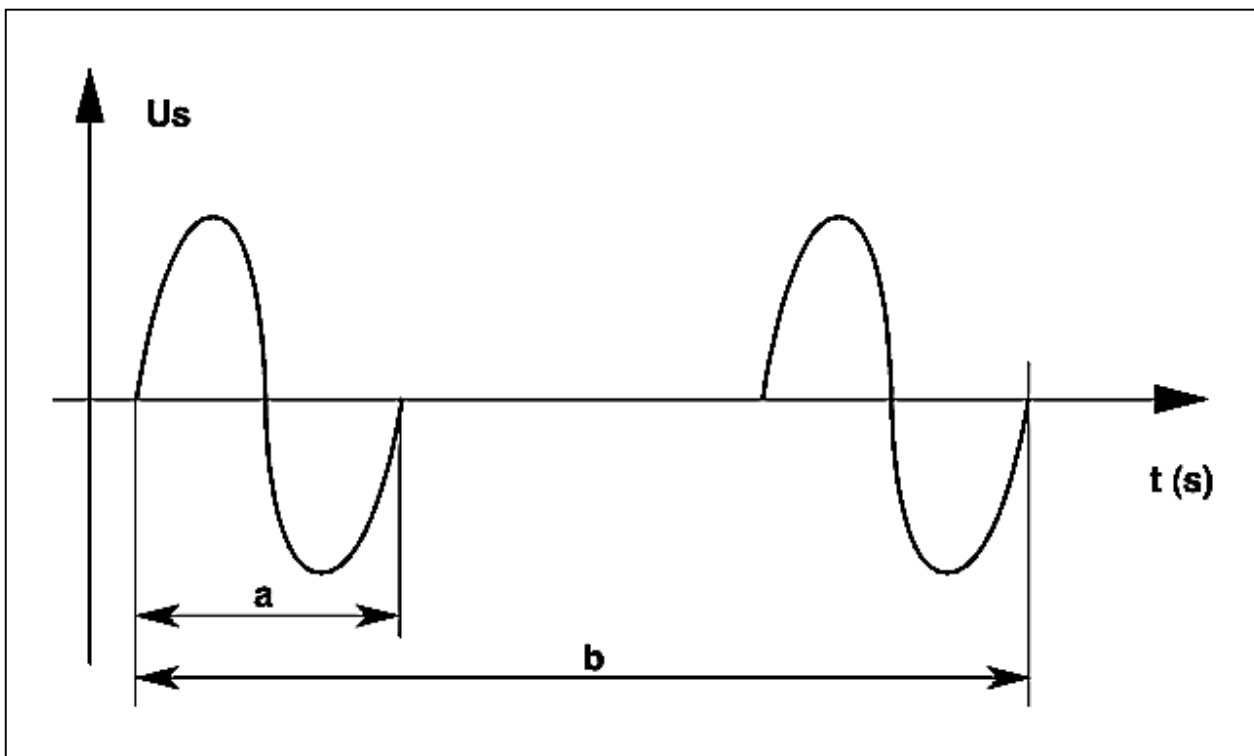


Рисунок : B1HKZNV D

$U_s$  :Выходное напряжение.

t :Время.

a :Прохождение перед прорезью.

b : 1Оборот(ы) двигателя.

Датчик является датчиком индуктивного типа.

Состав датчика :

- 1Постоянный магнит
- 1Электрообмотка

Когда прорези маховика проходят перед датчиком, они создают изменение магнитного поля, которое индуцирует в обмотке переменное напряжение(Синусоидальный сигнал).

Частота и амплитуда этого напряжения пропорциональны частоте вращения двигателя.

### 4.3. Частные случаи

Принадлежность клемм разъема :

- Контакт 1 : Сигнал(+)
- Контакт 2 : Сигнал(-)

### 4.4. Установка

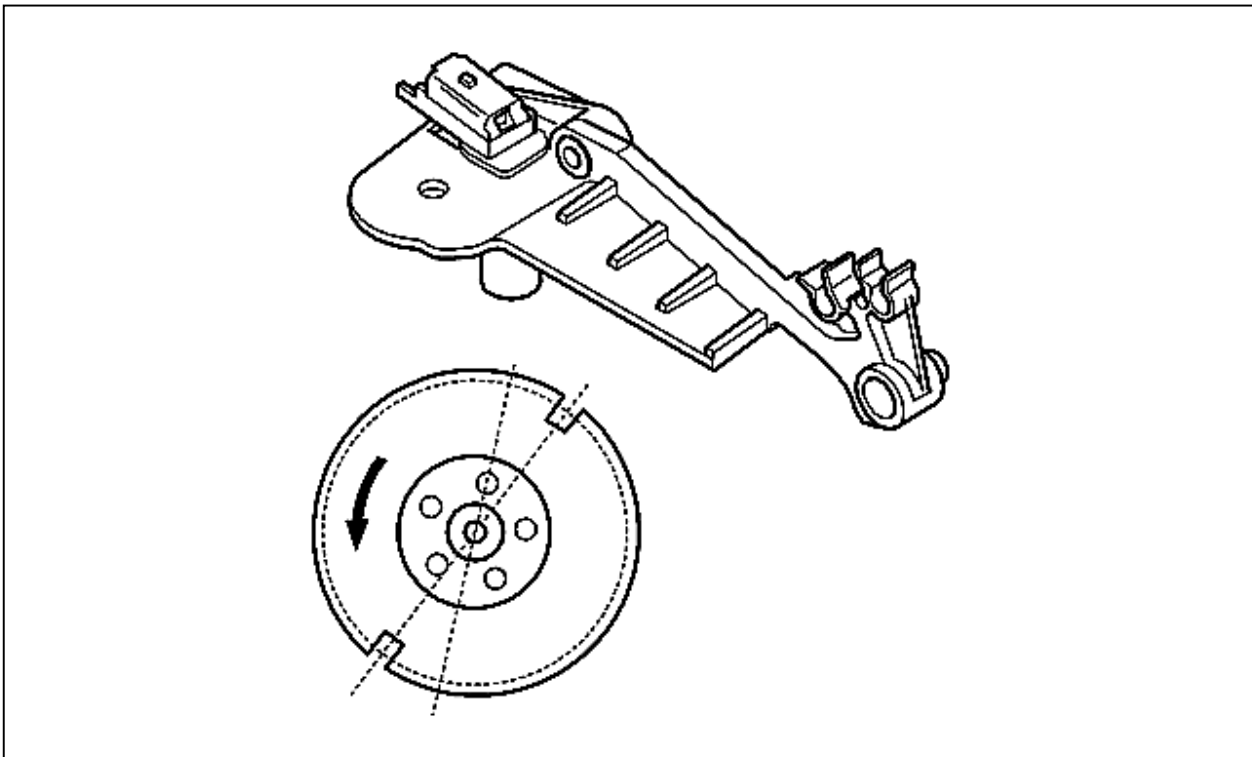


Рисунок : B1HKZNWD

Индуктивный датчик частоты вала двигателя встроен в верхнюю часть картера сцепления. Положение соединения в жидкостном контуре не меняется..

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Величина воздушного зазора не регулируется.

## 5. Датчик скорости автомобиля (1620)

### 5.1. Назначение

Этот датчик передает информацию в компьютер (8 импульсов за один оборот при скорости не менее 2 км/ч), которая в зависимости от частоты вращения двигателя позволяет определить передачу, включенную в КПП.

Эта информация используется с целью улучшения поведения автомобиля на дороге.

### 5.2. Описание

Этот датчик Холла питается напряжением 12 V.

### 5.3. Частные случаи

Принадлежность клемм разъема 3V.BA :

- Контакт 1 : + СС (плюс от замка зажигания)
- Контакт 2 : Масса
- Контакт 3 : Сигнал

## 5.4. Установка

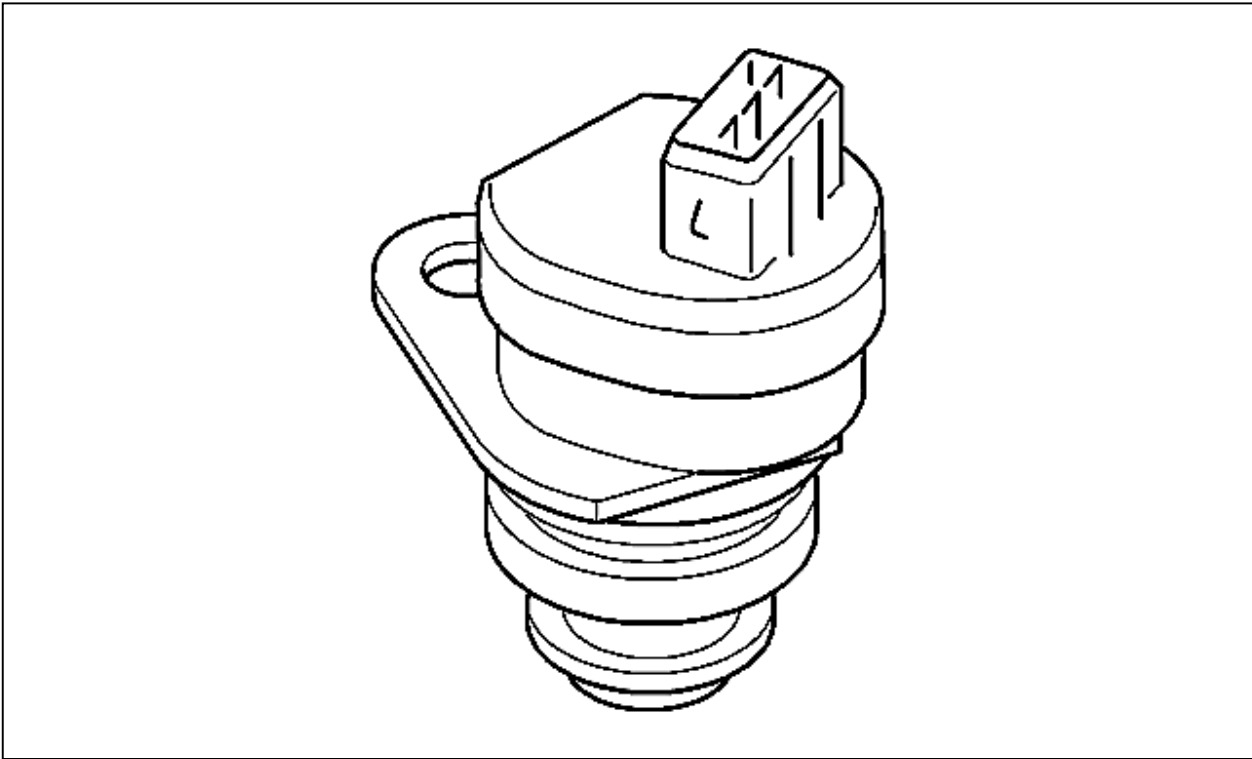


Рисунок : B1HKZNXD

Датчик скорости автомобиля расположен на выходе из коробки передач.

## 6. Датчик подъема иглы форсунки(1260)

### 6.1. Назначение

Датчик подъема иглы информирует компьютер о начале подачи топлива.

Данная информация используется для динамической коррекции опережения впрыска.

### 6.2. Описание

Игла форсунки продолжается штоком (1) в пружине (2).

Датчик питается током постоянной величины .

Когда форсунка открывается, сердечник (3) на конце штока перемещается в датчике, изменяя индуктивность обмотки (4).

Таким образом компьютер получает информацию об открытии форсунки.

### 6.3. Частные случаи

Принадлежность клемм разъема 2V.NR :

- Контакт 1 : Фонарь для чтения карт
- Контакт 2 : Сигнал

### 6.4. Установка

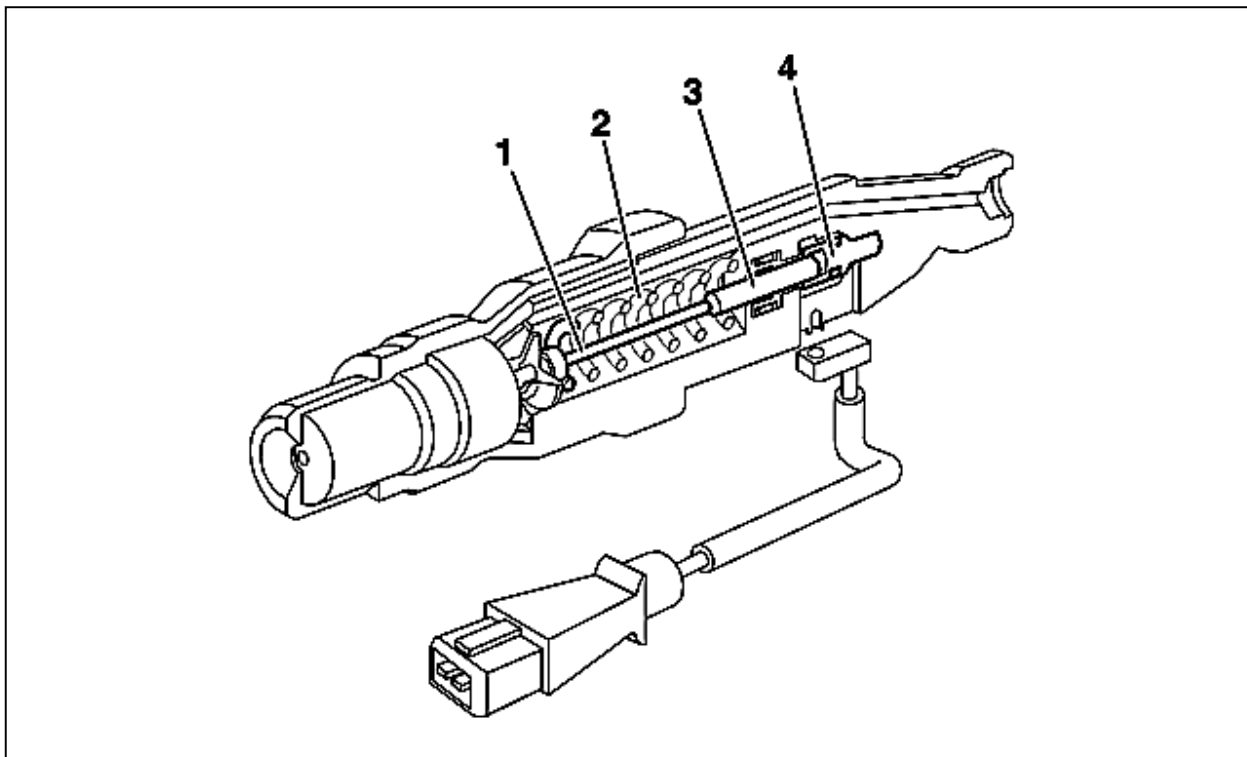


Рисунок : B1HKZNYD

Датчик подъема иглы помещается под форсункой № 1.

Присоединение датчика подъема иглы находится на опоре направляющей маслоизмерительного щупа.

## 7. датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя(1220)

### 7.1. Назначение

Датчик измеряет температуру охлаждающей жидкости и информирует компьютер о температуре двигателя.

### 7.2. Описание

Этот термистер типа СТН (отрицательный температурный коэффициент) встроен в систему охлаждения. Датчик имеет третью клемму, посылающую сигнал температуры для информации водителя.

### 7.3. Частные случаи

Принадлежность клемм разъема 3V.BE :

- Контакт 1 : Электропитание +5 V
- Контакт 2 : Сигнал
- Контакт 3 : Температура логометра

### 7.4. Установка

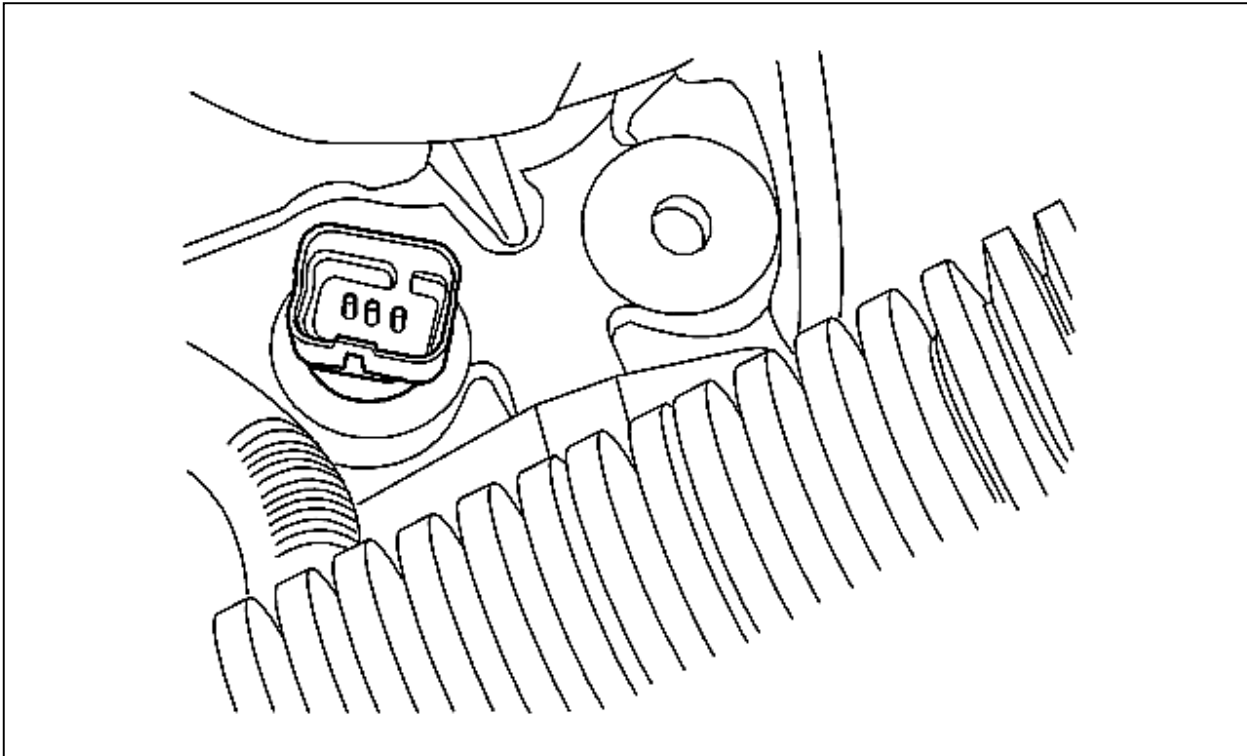


Рисунок : B1HKZNZD

Единственный датчик встроен в переднюю часть камеры выхода охлаждающей жидкости.

## 8. Электромагнитный клапан выключения топливного насоса(1255)

### 8.1. Назначение

Электромагнитный клапан открывает доступ топлива в гидравлическую часть насоса системы впрыска.

### 8.2. Описание

При включении зажигания, если ключ распознается, блок BSI отпирает электронный блок ADC(2), который разрешает подачу напряжения на электромагнитный клапан остановки (1) : Двигатель можно запускать. При выключении зажигания напряжение на электромагнитный клапан остановки (1) больше не подается; После выдержки времени модуль управления посылает требование запираения электронного блока ADC (2), чтобы прекратить питание электромагнитного клапана остановки (1).

### 8.3. Частные случаи

Назначение клемм разъема 4V.NR электронного блока ADC :

- Контакт 1 : + CC (плюс от замка зажигания)
- Контакт 2 : Не подключен
- Контакт 3 : Связь ADC
- Контакт 4 : Контакт массы двигателя

### 8.4. Установка

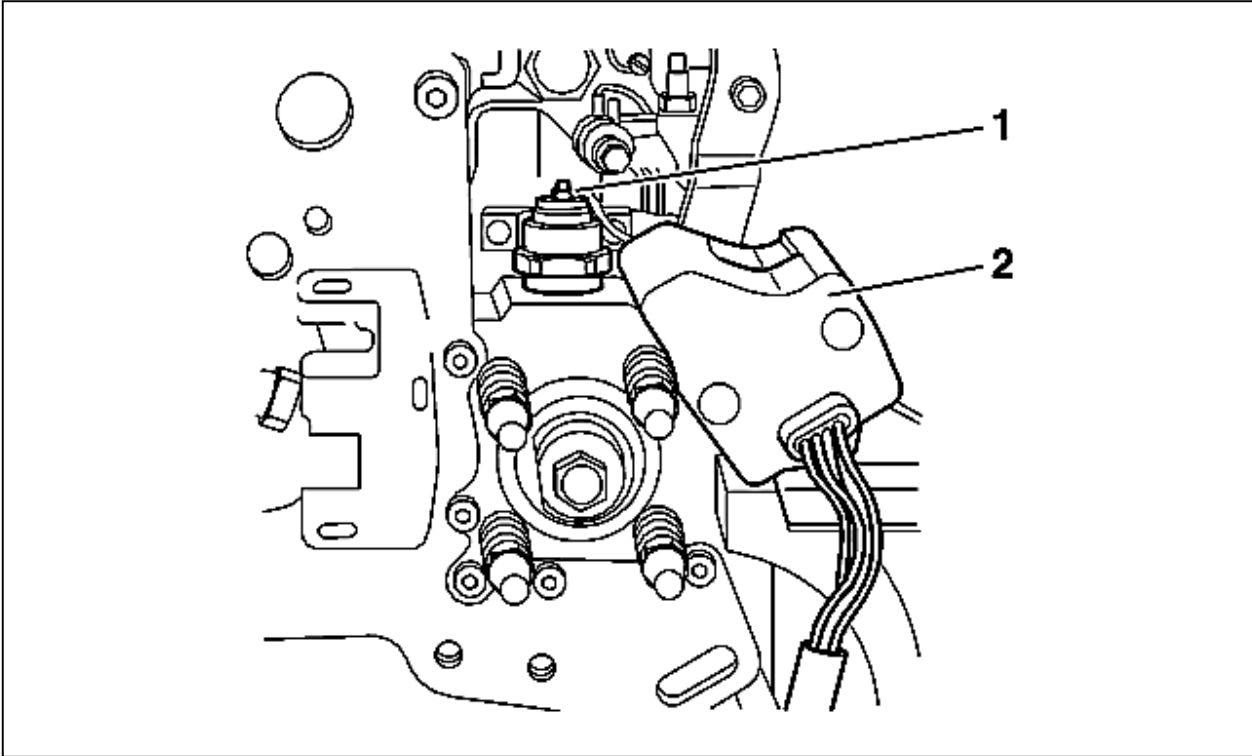


Рисунок : B1HKZP0D

Электронный блок ADC (2) установлен на электромагнитном клапане остановки (1), расположенном на распределительной головке насоса впрыска.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Для доступа к электромагнитному клапану остановки необходимо снять электронный блок ADC.

## 9. Датчик атмосферного давления

### 9.1. Назначение

Датчик измеряет атмосферное давление.

Роль компьютера системы впрыска топлива в зависимости от полученной информации : Запрещать рециркуляцию при движении на высоте.

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Плотность воздуха уменьшается в зависимости от высоты.

### 9.2. Описание

1 :Калькулятор .

2 :Датчик атмосферного давления .

Датчик относится к пьезоэлектрическому типу.

The sensor consists of strain gauges.

Датчик передает напряжение, пропорциональное атмосферному давлению.

### 9.3. Установка

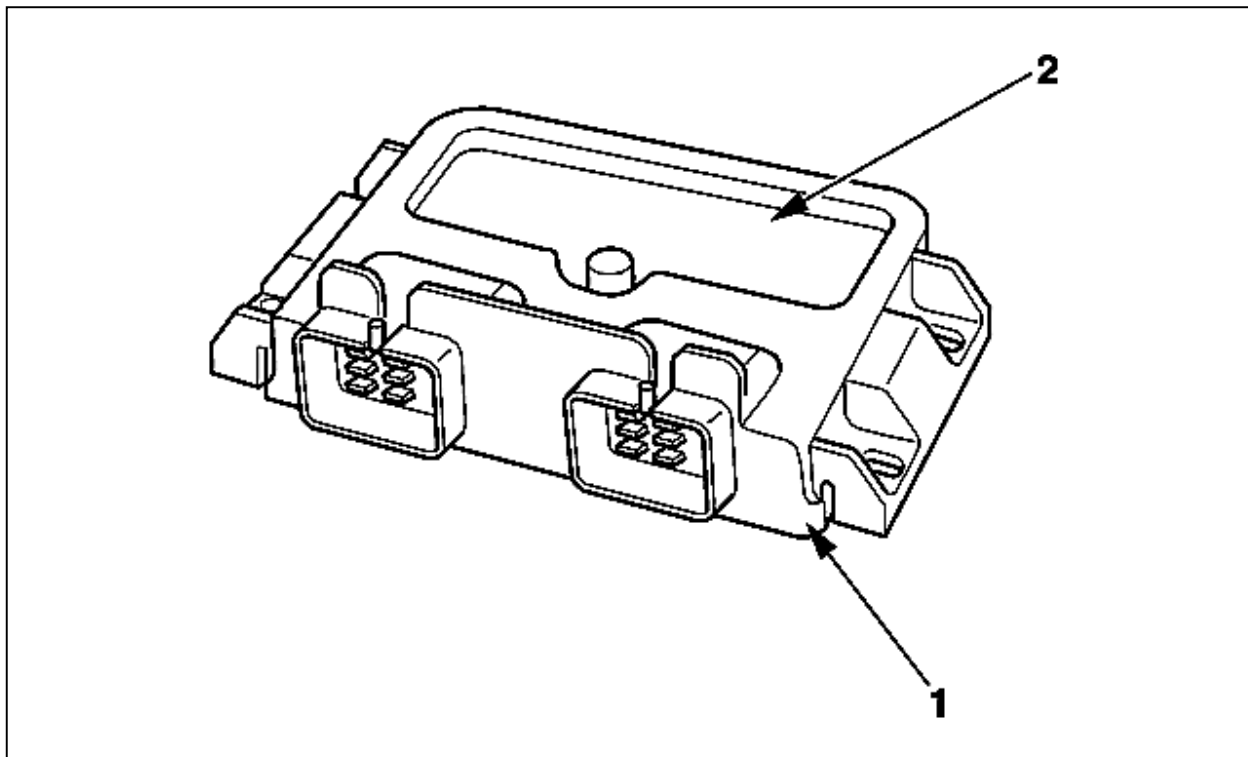


Рисунок : B1HKZP1D

Датчик атмосферного давления (2) встроен в компьютер впрыска .

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Датчик атмосферного давления не связан с компьютером системы впрыска.

## 10. Индикатор диагностики двигателя(V1300)

### 10.1. Назначение

Диагностический сигнализатор предупреждает водителя о появлении неисправности, обнаруженной в компьютере впрыска.

### 10.2. Описание

Сигнализатор питается напряжением +12 V и включается компьютером впрыска с помощью включения на "массу" :

- А :Нормальное функционирование или незначительная неисправность
- В :Основная ошибка

При включении зажигания сигнализатор продолжает гореть до запуска двигателя.

Во время работы двигателя сигнализатор загорается каждый раз при появлении крупной неисправности и продолжает гореть до исчезновения неисправности.

**ПРИМЕЧАНИЕ** : После 40 включений зажигания, если неисправность не повторится, она стирается из памяти.

### 10.3. Установка

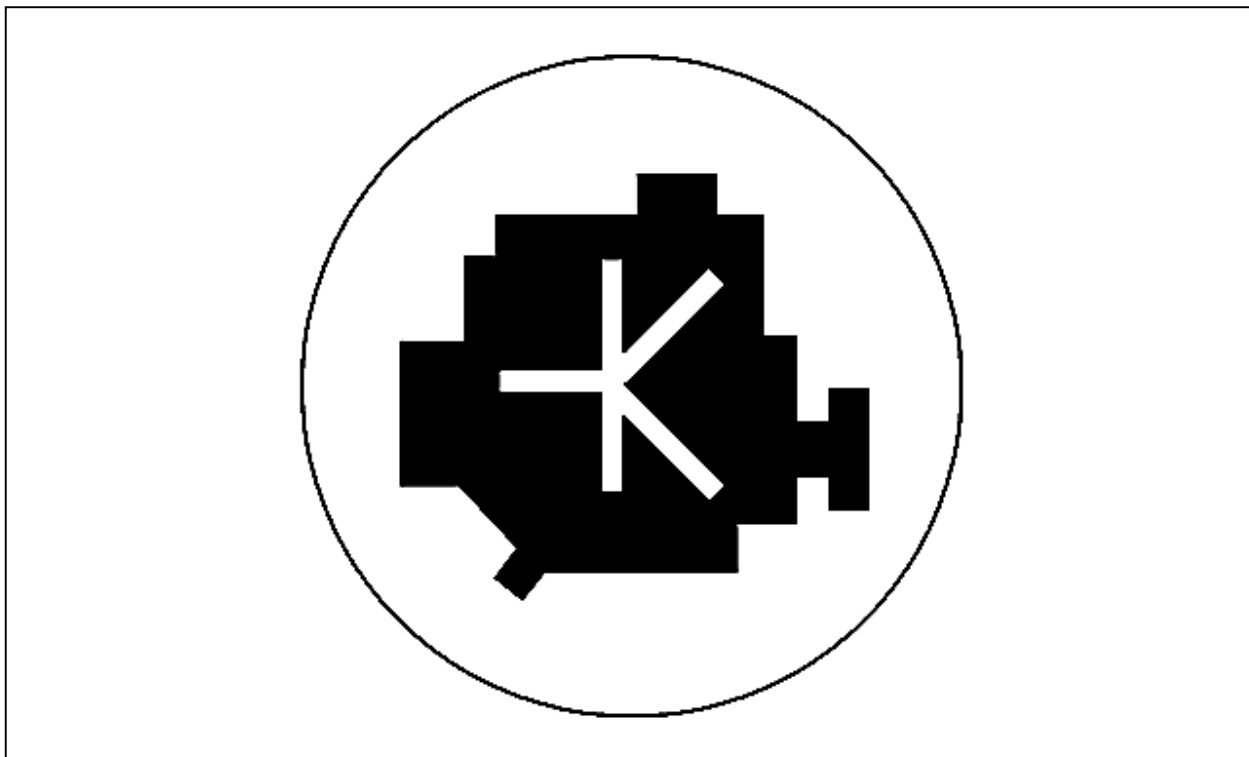


Рисунок : B1HKZP2D

Сигнализатор диагностики на приборной панели .