

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

1. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Круиз-контроль позволяет ехать на выбранной скорости, не нажимая на педаль акселератора. ЭБУ двигателя регулирует угол открытия дроссельной заслонки на основании сигналов от переключателей и датчиков.

Микрокомпьютер, управляющий системой круиз-контроля, встроен в ЭБУ двигателя, а привод находится в корпусе дроссельной заслонки (система впуска).

Круиз-контроль включается при нажатии переключателя круиз-контроля (при этом включается контрольная лампа круиз-контроля).

Переключатель круиз-контроля позволяет выполнять следующие функции.

2. ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ

(a) Нижний предел скорости

Нижний предел скорости автомобиля при движении с использованием круиз-контроля составляет около 40 км/ч (25 миль/ч). При меньшей скорости автомобиля круиз-контроль не включается. Круиз-контроль автоматически отключается, а записанная в память системы скорость автомобиля стирается, если при движении с использованием круиз-контроля скорость автомобиля становится менее 40 км/ч (25 миль/ч).

(b) Верхний предел скорости

Верхний предел скорости автомобиля при движении с использованием круиз-контроля составляет около 200 км/ч (125 миль/ч). При большей скорости автомобиля круиз-контроль не включается. Разгон с помощью +/RES невозможен, если автомобиль движется со скоростью более 200 км/ч (125 миль/ч).

3. РАБОТА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Переключатель круиз-контроля выполняет семь функций: SET, «-» (COAST), TAP-DOWN, «+» (ACCEL), TAP-UP, RESUME и CANCEL. Функции SET, TAP-DOWN и «-» (COAST), а также функции RESUME, TAP-UP, «+» (ACCEL) включаются одним переключателем. Переключатель круиз-контроля способен автоматически возвращаться в исходное положение: он включается, только когда его перемещают в направлениях, указанных стрелками, и выключается, когда водитель его отпускает.

(a) Ввод значения скорости

При переводе переключателя в положение -/SET ЭБУ двигателя запоминает введенную скорость и сравнивает ее с фактической скоростью автомобиля. Если фактическая скорость движения автомобиля больше введенной скорости, то ЭБУ двигателя посылает сигнал закрытия дроссельной заслонки. И наоборот. Круиз-контроль способен поддерживать только такую заданную скорость, которая соответствует допустимому пределу.

(b) Функция «-» (COAST) (замедление)

Установленная скорость уменьшается при переводе переключателя в положение -/SET. После отпускания переключателя автомобиль движется с новой заданной скоростью.

(c) Функция TAP-DOWN (ступенчатое уменьшение скорости)

При каждом легком нажатии на переключатель по направлению к -/SET (около 0,6 с) ЭБУ двигателя уменьшает задаваемую скорость на 1,6 км/ч (1 миль/ч). Но если разница между фактической и заданной скоростью движения превышает 5 км/ч (около 3,1 мили/ч), то при отпускании переключателя из положения -/SET скорость автомобиля сохраняется и поддерживается на постоянном уровне.

(d) Функция «+» (ACCEL) (разгон)

Заданная скорость увеличивается при переводе переключателя в положение +/RES. После отпускания переключателя автомобиль движется с новой заданной скоростью.

(e) Функция TAP-UP (ступенчатое увеличение скорости)

При каждом легком нажатии на переключатель по направлению к +/SET (около 0,6 с) ЭБУ двигателя увеличивает задаваемую скорость на 1,6 км/ч (1 миль/ч). Но если разница между фактической и заданной скоростью движения превышает 5 км/ч (около 3,1 мили/ч), то записанное в память системы значение скорости автомобиля не изменяется.

(f) Функция RESUME (возобновление)

Если круиз-контроль был отключен вручную (переключатель не выключается) и скорость движения находится в разрешенных для круиз-контроля пределах, то при переводе переключателя в положение +/RES восстанавливается записанная в память системы (перед выключением круиз-контроля) скорость автомобиля и поддерживается на постоянном уровне.

(g) Функция MANUAL CANCEL (ручное выключение круиз-контроля)

ЭБУ двигателя выключает круиз-контроль во время движения при:

- Включении режима CANCEL переключателем круиз-контроля
- Нажатии педали тормоза
- Нажатии педали сцепления (на автомобилях с МКП)
- Перемещении рычага переключения передач из положения E в положение N (на автомобилях с ММКП)
- Включении более низкой передачи (5, 4 → 3), когда рычаг переключения передач находится в положении M (ММКП)
- Выключении переключателя круиз-контроля (OFF)

(h) Функция AUTO CANCEL (автоматическое выключение круиз-контроля)

При появлении одной из следующих неисправностей системы ЭБУ двигателя выключает круиз-контроль до выключения переключателя круиз-контроля (OFF).

- Неисправность выключателя стоп-сигнала
- Неисправность цепи сигнала скорости автомобиля
- Неисправность датчика положения дроссельной заслонки или электродвигателя (бензиновые двигатели)
- Неисправность системы впрыска топлива (дизельные двигатели)

При появлении в системе одной из следующих неисправностей ЭБУ двигателя выключает круиз-контроль до выключения зажигания (OFF).

- Неисправность входной цепи выключателя стоп-сигнала
- Неисправность цепи функции CANCEL

При этих условиях контрольная лампа круиз-контроля мигает до выключения переключателя круиз-контроля (OFF).

Круиз-контроль выключается автоматически, если фактическая скорость автомобиля становится менее 40 км/ч (25 миль/ч) или на 16 км/ч меньше заданной скорости.