

## Установка круиз-контроля

на Nissan Dayz Rooh, 2018 год  
(атмосферный двигатель Мотор 3B20)

Модуль круиза контроля используется для повышения комфорта управления автомобилем на протяженных маршрутах следования. Устройство позволяет снизить усталость водителя путем автоматического поддержания требуемой скорости.

Круиз контроль подключается к педали акселератора без разрыва цепи, тем самым позволяя в любой момент времени получить полный контроль над движением (ускориться для обгона). Круиз контроль автоматически деактивируется при любом кратковременном нажатии на педаль тормоза (сцепления), что так же делает систему безопасной для использования.

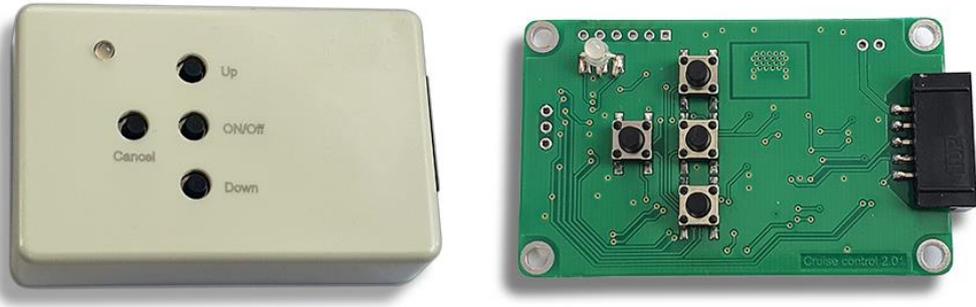
**Обратите внимание**, что схема управления данным блоком круиз-контроля имеет некоторые отличия от стандартной. Подробнее описано в разделе «Управление блоком круиз-контроля» в данной инструкции.

Подключение устройства производится следующими группами проводов:

- 1) Питание от панели приборов (два провода)
- 2) Подключение к педали газа (два провода)
- 3) Сигнал от датчика скорости (один провод)
- 4) Сигнал от педали тормоза/сцепления (один провод)
- 5) Джойстик подрулевого переключателя (опционально) (два провода)
- 6) Также имеется возможность вывести индикацию на панель приборов, чтобы загорался значок круиза

Подключение подрулевого джойстика не является необходимостью. Управление режимами работы круиз-контролем может происходить с помощью кнопок на самом блоке круиз-контроля. Схема управления данным блоком круиз-контроля имеет некоторые отличия от стандартной. Подробнее управление блоком КК описано в разделе «Управление блоком круиз-контроля» в данной инструкции

## Внешний вид устройства



## Схема подключения

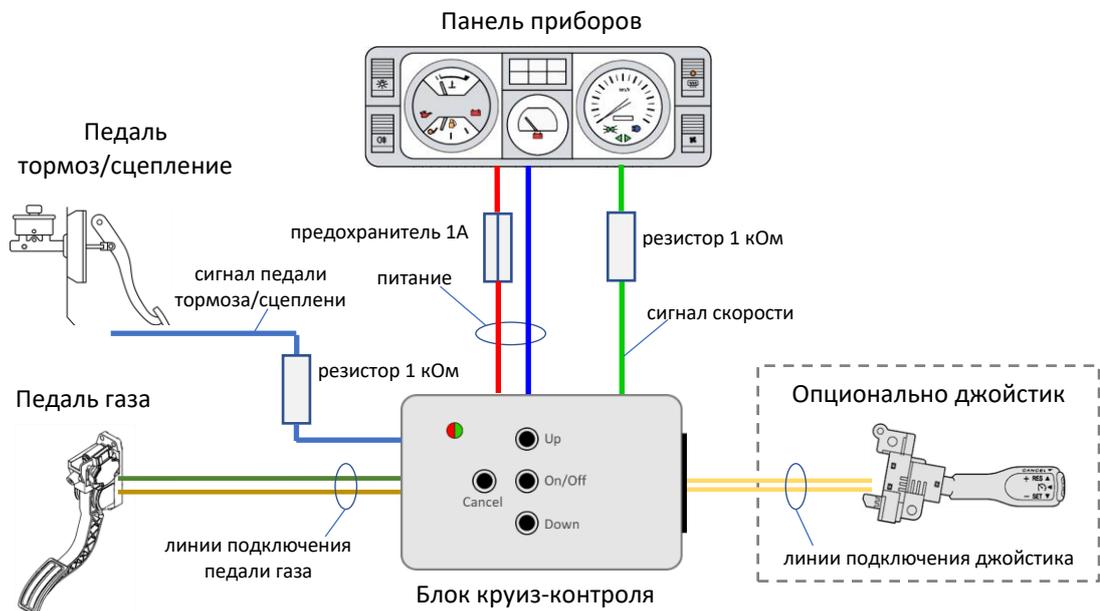


Рис.1. Схема подключения блока круиз-контроля

## Распиновка платы КК

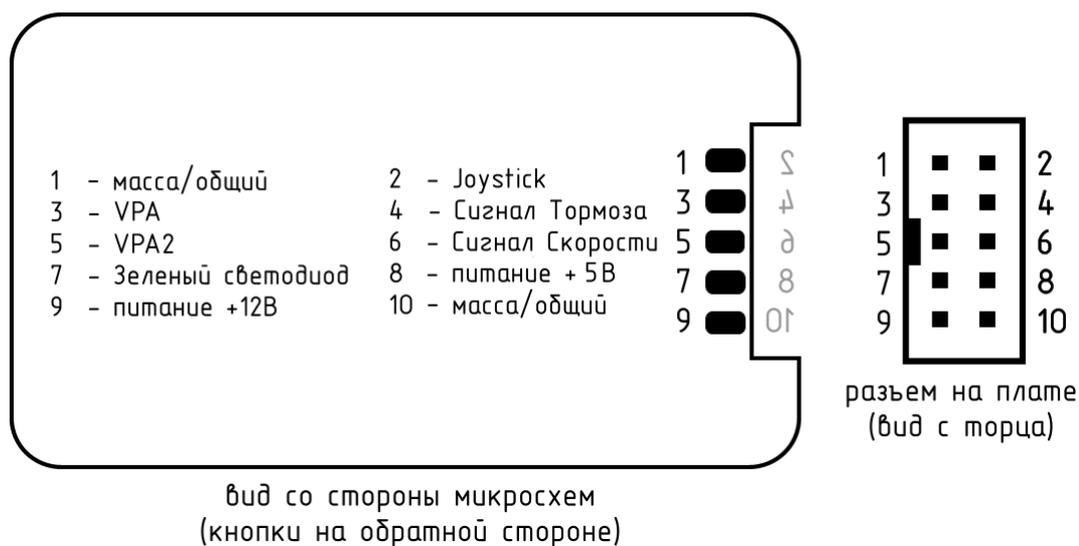


Рис.2. Схема выводов платы КК

### Распиновка выводов блока круиз-контроля

Распиновка выводов на плоский кабель представлена ниже.

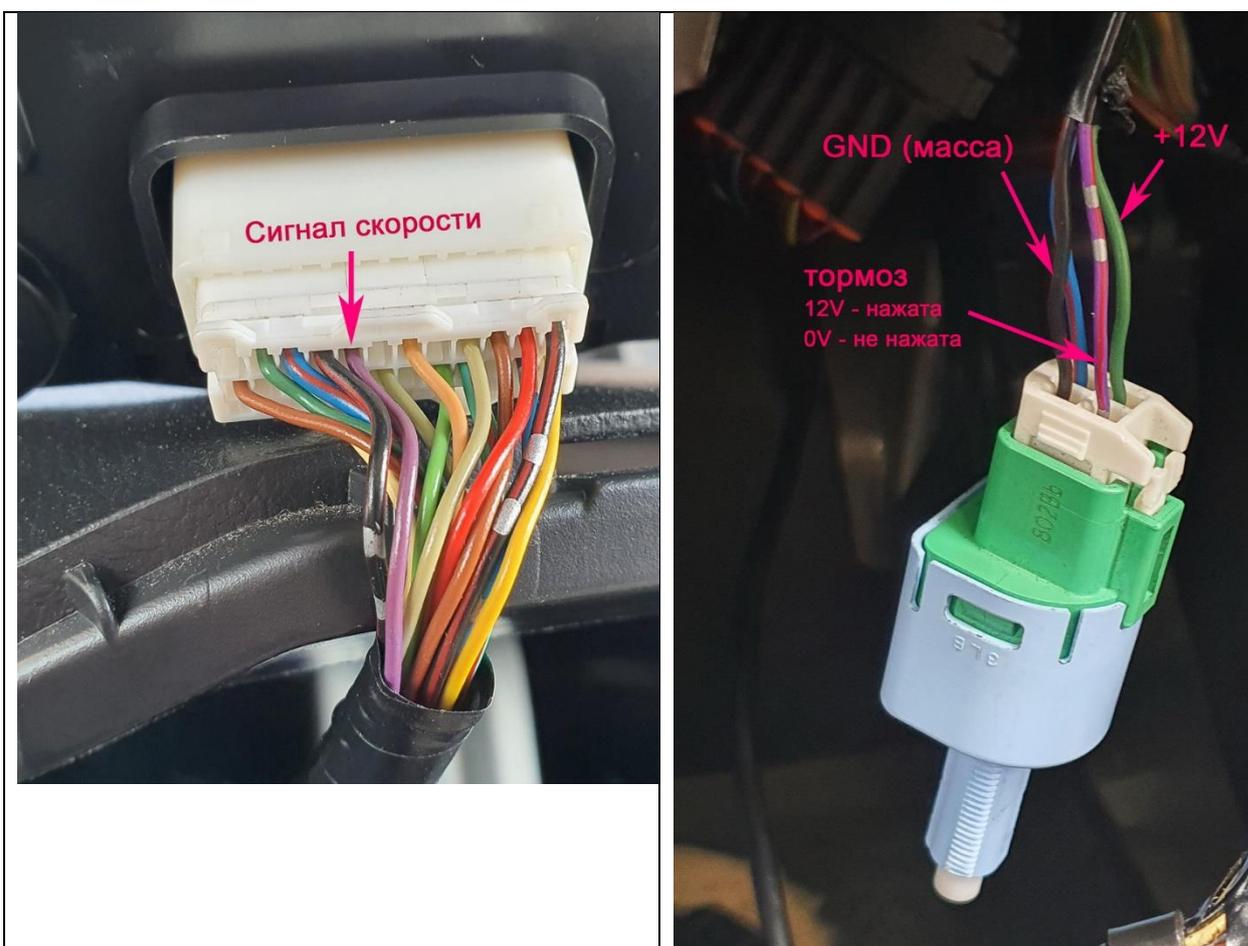
За первый провод принимается провод, отмеченный цветной полосой.

- 1 - масса/общий (провод с полосой) (равнозначен выводу 8)
- 2 - Joystick
- 3 - VPA
- 4 - Сигнал Тормоза
- 5 - VPA2
- 6 - Сигнал Скорости
- 7 - Зеленый светодиод (коммутируемая земля)
- 8 - питание +5В
- 9 - питание +12В
- 10 – масса/общий (равнозначен выводу 8)

## Процедура установки

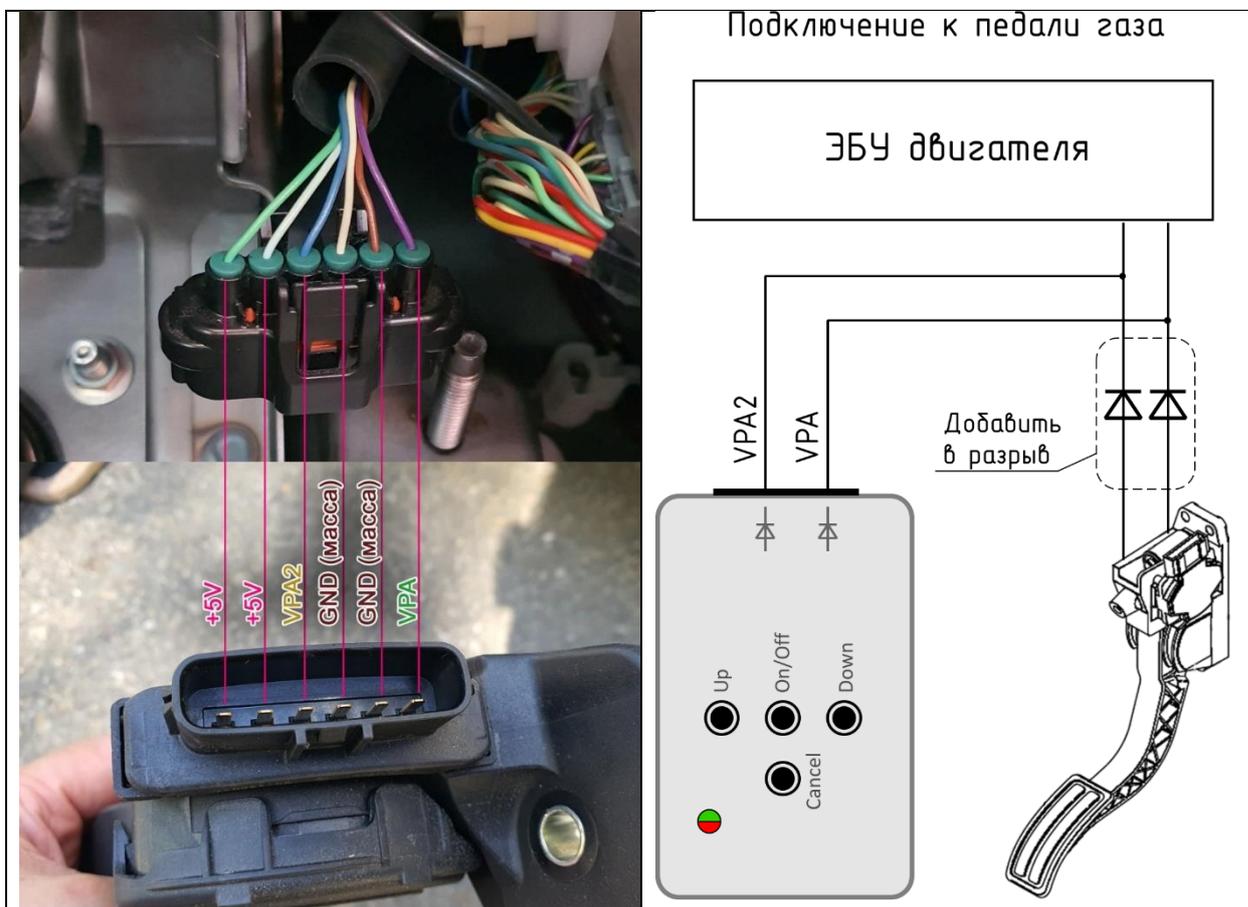
Подключение питания блока КК и сигнала с датчика скорости производится с панели приборов. Для этого необходимо ее снять.

В белый разъем панели приборов (сиреневый провод) подключить провод к линии сигнала скорости через резистор 1 кОм в непосредственной близости от точки подключения. Данный резистор выполняет роль предохранителя (ограничивая ток в линии сигнала скорости).



Сигнал тормоза берется с концевика педали тормоза (фиолетовый провод) через резистор 1 кОм в непосредственной близости от точки подключения. Данный резистор выполняет роль предохранителя (ограничивая ток в линии сигнала скорости).

От педали газа необходимо сделать отвод 4-х линий: GND/масса, +5V и две сигнальные линии (VPA и VPA2). Распиновка разъема педали газа показана на рис ниже.

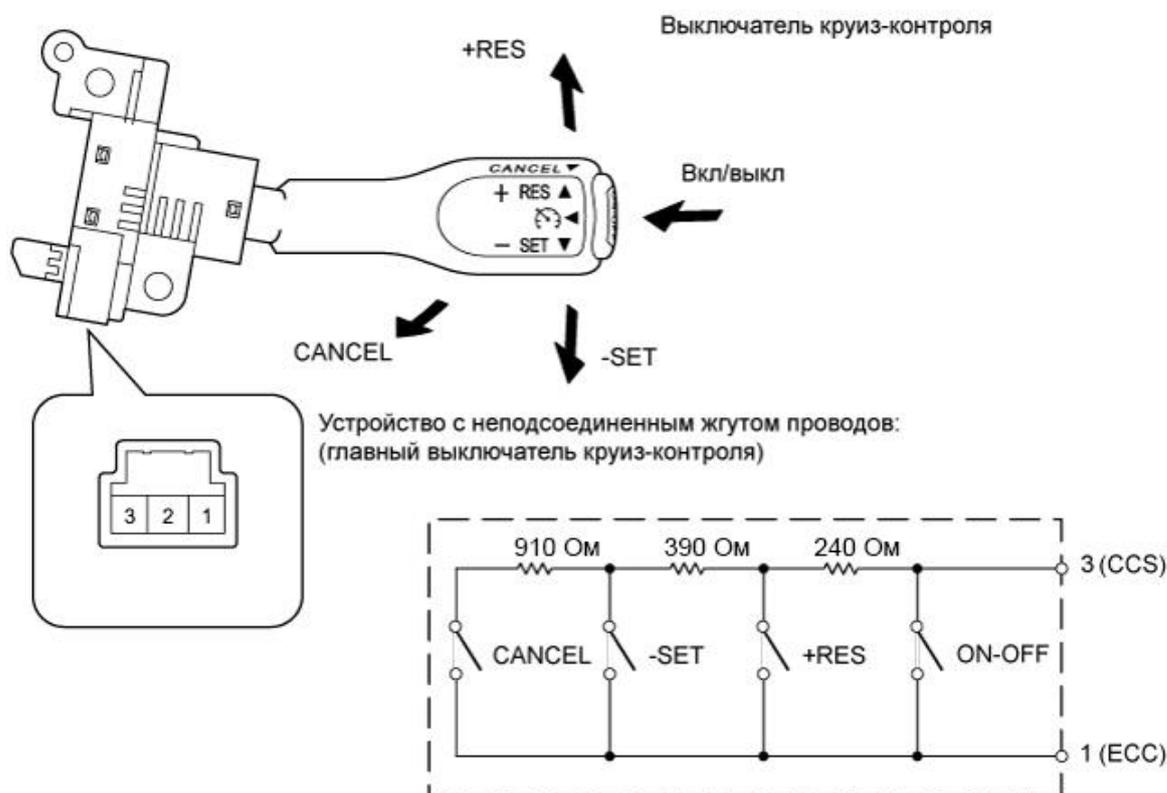


Отвод от линии питания +5V необходимо сделать через предохранитель 1А.

В разрыв сигнальных линий VPA и VPA2 необходимо установить диодную развязку (учитывая полярность) как показано на рис ниже. Отводы на блок круиза подключить с той стороны диодной развязки, которая идет на блок управления двигателем.

В качестве развязывающих диодов можно использовать любые диоды Шоттки, например 1N5817 или 1N5818 или 1N5819

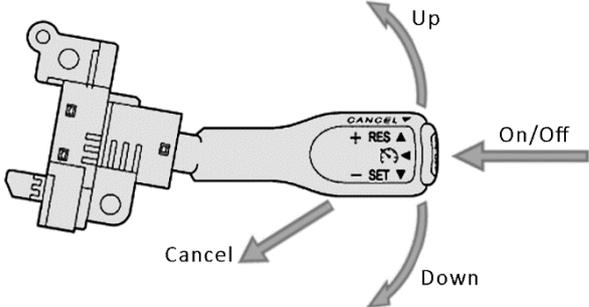
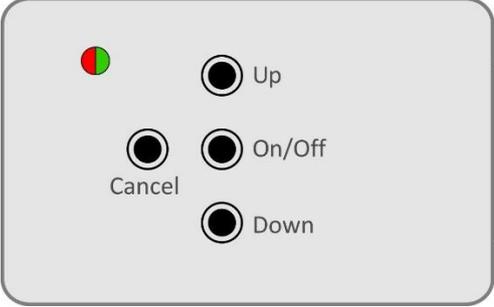
Блок круиз-контроля настроен на работе с джойстиком Тойота – четыре команды через «определенные» сопротивления. При желании можно использовать модификацию джойстика или любых кнопок при сохранении необходимых сопротивлений по нажатию каждой.



Любой из выводов джойстика подключается к массе, другой к выводу Joystick блока круиза.

Для вывода индикации в панель приборов используется вывод 7 с блока круиз-контроля. Вывод коммутирует землю через уже имеющийся внутри блока КК токоограничительный резистор 1 кОм. Таким образом для подключения светодиода на его второй вывод можно подать потенциал +5 - +12 В, что обеспечит ток через светодиод около 5-12 мА.

## Элементы управления

Управление джойстиком	Управление кнопками
	
<p><b>Cancel</b> – отключение блока КК (такое же действие будет при нажатии тормоза/сцепления). Если до этого была установлена скорость поддержания, она заносится в память и может быть восстановлена позже (см. ниже)</p> <p><b>Up</b> – Если до нажатия КК был неактивен и в памяти была занесена скорость удержания, она применяется в исполнение. В режиме активности КК при нажатии скорость удержания будет увеличена на 2 км/час; при длительном удержании скорость будет непрерывно увеличиваться, а при отпуске текущая скорость будет скоростью удержания</p> <p><b>Down</b> – Если до нажатия КК был неактивен, текущая скорость будет принята как скорость удержания и КК будет активирован. В режиме активности КК при нажатии скорость удержания будет уменьшена на 2 км/час; при длительном удержании скорость будет непрерывно уменьшаться, а при отпуске текущая скорость будет скоростью удержания</p> <p><b>On/Off</b> – короткое нажатие – скорость удержания будет установлена на 78км/час (КК будет активирован). Длительное нажатие (более 1,5 сек) - скорость удержания будет установлена на 60км/час (КК будет активирован) Супердлинное нажатие (более 3 сек) - скорость удержания будет установлена на 105км/час (КК будет активирован)</p>	

Светодиод индицирует режим работы КК. Красный свет – нажата педаль тормоза/сцепления. Зеленый – КК активен и поддерживает заданную скорость.