

# Эмулятор работы катализатора SK-06

## Назначение

Эмулятор предназначен для обработки сигнала от лямбда зонда по алгоритму работы исправного катализатора. На вход ЭБУ подается уже обработанный сигнал в таком виде, в котором он был при исправном катализаторе. Таким образом, ЭБУ считает катализатор исправным.

Эмулятор SK-06 совместим со всеми автомобилями последних лет выпуска. (Смотрите таблицу совместимости на нашем сайте).

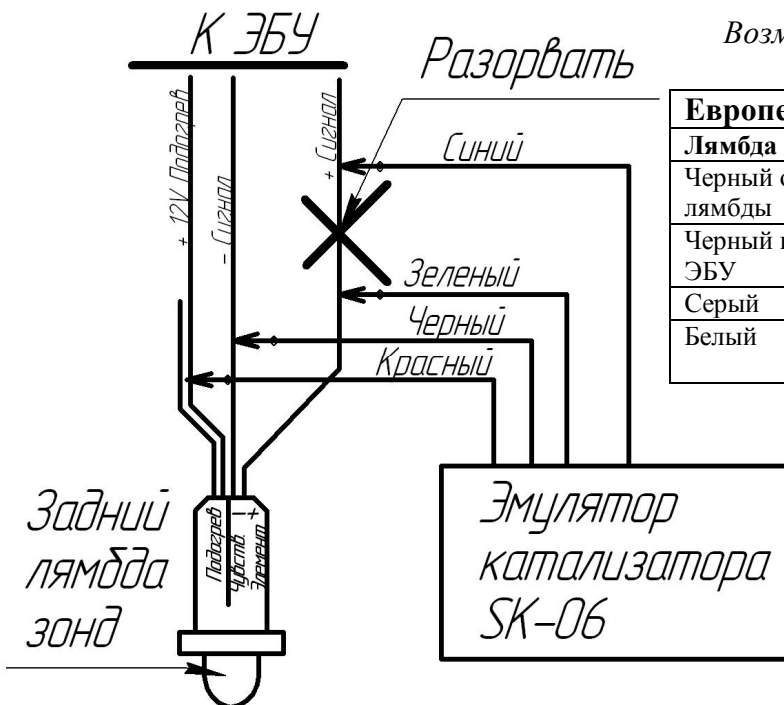
## Установка

Производится согласно схеме на рисунке. Эмулятор подключается ко 2-й лямбде, которая находится за катализатором. Питание эмулятора производится от цепи подогрева лямбда зонда или катушки зажигания через красный провод (питание должно подаваться только при включенном зажигании).

Зеленый и синий провод подключаются в разрыв сигнального провода лямбды. Напряжение на этом проводе лежит в диапазоне от 0,1 до 1 Вольта.

В случае, если 2-й лямбда зонд (после катализатора) неисправен, сигнал для эмулятора можно взять с 1-го лямбда зонда при условии, что напряжение этого лямбда зонда лежит в пределах 0 ...1 вольт. Для этого, зеленый провод эмулятора нужно подключать к сигнальному проводу 1-го лямбда зонда.

Если вывод сигнального «-» лямбда (серый провод лямбды) напряжение относительно кузова превышает 0,2 вольт, для консультации.



Возможные цвета проводов на автомобиле.

Европейские авто		Японские авто		
Лямбда	Эмулятор	Лямбда	Эмулятор	
Черный от лямбды	Зеленый	Синий от лямбды	Зеленый	+ сигнал
Черный к ЭБУ	Синий	Синий к ЭБУ	Синий	
Серый	Черный	Белый	Черный	- сигнал
Белый	Красный	Черный	Красный	+ подогрев

Для правильной работы устройства необходимо, чтобы лямбда зонды были в исправном состоянии, так как эмулятор опирается на их показания.

**К лямбда зонду должен быть прямой доступ выхлопных газов, не должно быть препятствий.**

## Поиск проблем (если есть).

Все измерения производить на работающем прогретом двигателе.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Напряжение с эмулятора более 1 вольт	Нет контакта с массой	Черный провод эмулятора должен подключаться с сигнальному минусу сигнала лямбды. Черный провод эмулятора должен прозваниваться с массой.
	Сигнальный минус лямбды не соединен с массой	На некоторых автомобилях (Nissan, Mitsubishi, Chrysler, Dodge) черный провод эмулятора нужно подключать к кузову или использовать эмулятор SK-07. На некоторых авто Mitsubishi черный провод подключается к кузову через диод.
Напряжение с эмулятора постоянно около 0,75 вольт	Нет сигнала с лямбды	Нужно проверить прогревается ли лямбда: На зеленом проводе эмулятора напряжение должно хаотично изменяться и реагировать на нажатие педали газа. Время прогрева лямбды должно быть не более 5 минут. Отсутствие сигнала от лямбды может быть вызвано ее удалением от потока выхлопных газов или неисправностью лямбды. Если 2-я лямбда неисправна, а 1-я имеет сигнал 0 ...1 вольт – подключите зеленый провод эмулятора к сигналу первой лямбды.
Напряжение на выходе эмулятора преимущественно около 0 вольт на холостых (по диагностике)	Нет питания	Проверить наличие питания на красном проводе эмулятора
	Неисправен эмулятор	Обратитесь к дилеру для замены эмулятора.
	Неправильно настроено ГБО	Проверьте работу эмулятора на бензине. Если на бензине эмулятор работает нормально – произведите настройку ГБО
	Проблемы с системой управления мотором	Если напряжение с передней и задней лямбды около 0 вольт – проверьте на наличие подсоса воздуха во впускном коллекторе, давление в топливной рампе, форсунки и т.д. Обратите внимание на топливные коррекции ЭБУ.
На холостых напряжение с эмулятора около 0,15 вольт или около 0,75 вольт и не колеблется, на сильную перегазовку реагирует.	Неисправна передняя лямбда	Проверьте переднюю лямбду.
	Неисправны другие системы управления двигателем	Произведите диагностику.
	Происходит адаптация	На некоторых автомобилях это может быть нормальным сразу после установки эмулятора. Примерно через 5 км поездки ЭБУ адаптируется к новым параметрам и показания должны нормализоваться.

Если все вышеперечисленное в норме, проверяем обманку. Между черным и синим проводом измеряем напряжение или смотрим по диагностике. При работающем на холостых двигателе, напряжение должно находиться в районе 0,6 ... 0,75В, изредка возможно падение до 0 В. При резком сильном нажатии и отпускании педали газа, напряжение на выходе эмулятора должно упасть до 0,15 вольт через 1 ... 2 сек после отсечки.

### Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года со дня реализации.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец, в случае отказа изделия, имеет право на бесплатный ремонт.

В течение гарантийного срока эксплуатации ремонт производится за счёт владельца в случае, если он эксплуатирует оптимизатор не в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации или не выполняет рекомендации производителя.

Система снимается с гарантии в следующих случаях:

- При наличии механических повреждений;
- Если эксплуатация производится не в соответствии с настоящим руководством пользователя.

Эмулятор SK-06 соответствует техническим условиям и признан пригодным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 2014г.

Продавец: \_\_\_\_\_

М.П.

Марка а/м (на который установлено оборудование): \_\_\_\_\_

Установил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дата установки: \_\_\_\_\_