

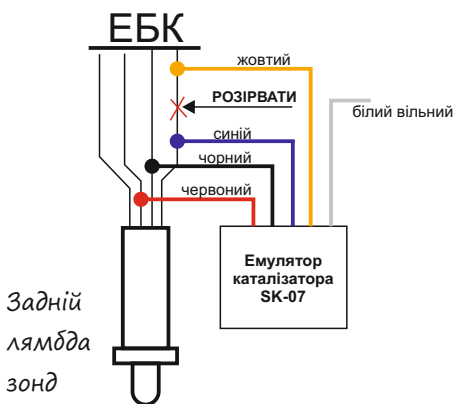
Емулятор SK-07 сумісний із усіма автомобілями. У разі потреби налаштування можуть бути змінені безпосередньо на автомобілі.

Встановлення

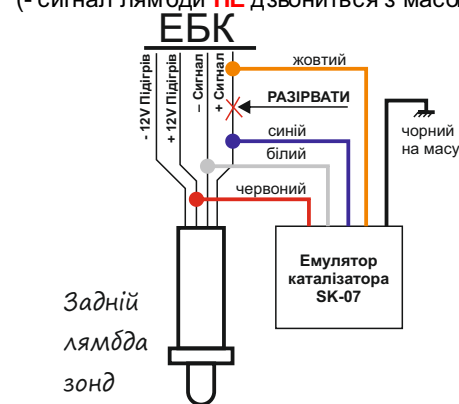
Здійснюється згідно зі схемою на малюнку. Емулятор підключається до 2-ї лямбди, яка знаходиться за каталізатором. Живлення емулятора здійснюється від підігріву лямбда зонда або котушки запалювання через червоний провід (живлення подається тільки при включеному запалюванні). Жовтий і синій проводи підключаються до розриву сигнального проводу лямбди. Напряга на цьому дроті лежить у діапазоні 0,02...0,9 вольт. Для деяких автомобілів напряга може бути в діапазоні 2,5...3,5 вольт (вимірюється відносно маси). Якщо 2-й лямбда зонд (після каталізатора) несправний, сигнал для емулятора можна взяти з 1-го лямбда зонда - за умови, що напряга цього лямбда зонда лежить в межах 0 ... 1 вольт. Для цього синій провід емулятора потрібно підключати до проводу сигнального 1-го лямбда зонда.

Для автомобілів Audi, Chrysler, Dodge живлення +12 потрібно взяти з іншого місця.

Підключення для більшості автомобілів (- Сигнал лямбди дзвониться з масою)



Підключення для Chrysler, Dodge, Cadillac, Jeep, Mitsubishi, Honda та Acura 3,5 (- сигнал лямбди НЕ дзвониться з масою)



Для правильної роботи пристрою необхідно, щоб лямбда зонди були у справному стані, оскільки емулятор спирається на їх показання. До лямбда зонду повинен бути прямиий доступ вихлопних газів, не повинно бути перешкод.

Робота емулятора

1. Якщо лямбда зонд не прогрітий, то світлодіод працює в режимі "стробоскоп", напряга на виході емулятора довільна (зазвичай 0 або 0,45 вольт, залежно від ЕБК).
2. Після прогрівання лямбда зонда емулюється розігрів каталізатора. Внутрішній імпеданс лямбди (емюлятора) зменшується. Після «розігріву каталізатора» емулятор переходить у звичайний режим.
 - Емуляція розігріву каталізатора на холостому ході займає від 5 сек. до 5 хв.
 - Розігрів закінчується одразу після початку руху.
 - Примусово перевести емулятор у робочий режим можна, якщо добре погазувати.
3. При нормально працюючому емуляторі, напряга на його виході перебуватиме в діапазоні переважно 0,6...0,8 вольт на холостому ході. На сучасних автомобілях напряга на виході емулятора визначається блоком керування автомобіля щоб підтримувати завдану суміш. Тому емулятор може впливати і на витрату палива. Тому, при перевірці емулятора здійснить пробну подорож близько 5 км і зверніть увагу на паливні корекції по задніх лямбда зондах. Паливні довготривалі корекції мають бути в діапазоні -4...+4%. Можливі поодинокі провали напруги не частіше ніж один раз на дві секунди на ХХ. При нормальній роботі обов'язково спостерігається хаотичне моргання синього індикатора, розташованого на торці емулятора. Світіння індикатора означає, що напряга від лямбда зонда більше 0,42 (багата суміш). Відсутність світіння – бідна суміш (менше 0,42 В).

Пошук проблем (якщо є)

Усі вимірювання проводити на працюючому прогрітому двигуні. Вимірювання проводяться відносно сигнального мінусу лямбди.

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Напряга з емулятора більше 1 вольт (при вимірі між двома сигнальними проводами лямбди).	Нема контакту з масою	Чорний дріт емулятора повинен підключатися до маси автомобіля (зазвичай через лямбду зонда). Чорний провід емулятора повинен прозвонюватися з масою.
	Сигнальний мінус лямбди не з'єднаний із масою	Підключіть емулятор відповідно до другої схеми
Напряга з емулятора завжди близько 0 або 0,45 вольт.	Нема сигналу з лямбди.	Потрібно перевірити, чи лямбда прогрівається: На синьому проводі емулятора напряга повинна хаотично змінюватися і реагувати на натискання педалі газу. Час прогрівання лямбди повинен бути не більше 2 хвилин. Відсутність сигналу від лямбди може бути викликана її віддаленням від потоку вихлопних газів або несправністю лямбди. Якщо 2-а лямбда несправна, а 1-а має сигнал 0...1 вольт, підключіть синій провід емулятора до сигналу 1-ї лямбди.
Напряга на виході емулятора переважно близько 0 вольт на холостому ході (по діагностиці).	Немає живлення.	Перевірити наявність живлення на червоному проводі емулятора (норма 14 вольт)
	Несправний емулятор.	Зверніться до дилера, щоб замінити емулятор.
	Неправильно настроєно ГБО.	Перевірте роботу емулятора на бензині. Якщо на бензині емулятор працює нормально – налаштуйте ГБО.
На холостих напряга з емулятора до 0,1 вольт або більше 0,8 вольт і не реагує, на сильну перегазовку не реагує.	Проблеми із системою управління двигуном.	Якщо напряга з передньої та задньої лямбди близько 0 вольт – перевірте на наявність підсмоктування повітря у впускному колекторі, тиск у паливній рампі, форсунки тощо. Зверніть увагу на паливні корекції ЕБУ.
	Несправна передня лямбда.	Перевірте передню лямбду.
На холостих напряга з емулятора до 0,1 вольт або більше 0,8 вольт і не реагує, на сильну перегазовку не реагує.	Несправні інші системи керування двигуном.	Виконайте діагностику.
	Відбувається адаптація.	На деяких автомобілях це може бути нормальним одраз у після встановлення емулятора. Приблизно через 5 хвилин поїздки ЕБК адаптується до нових параметрів та покази повинні нормалізуватись.

Якщо все вищезгадане в нормі, перевіряємо емулятор. Між чорним та жовтим проводами вимірюємо напругу або дивимось по діагностиці. При працюючому двигуні напряга має знаходитися в районі 0,6...0,75 вольт, зрідка можливе падіння до 0 вольт. При різкому натисканні та відпусканні педалі газу напряга на виході емулятора повинна впасти до 0 вольт через 1 – 2 секунди після відсічення. Для правильної роботи емулятора на синьому проводі мають бути коливання напруги від 0 до 1 вольт (вимірюється відносно сигнальної землі).

Можливі кольори дротів на автомобілі

Європейські авто		Японські авто		Призначення
Лямбда	Емулятор	Лямбда Denso	Емулятор	
Чорний від лямбди	Синій	Синій від лямбди	Синій	+ сигнал
Чорний до ЕБК	Жовтий	Синій до ЕБК	Жовтий	
Сірий	Чорний/білий	Білий	Чорний/білий	- сигнал
Білий	Червоний	Чорний	Червоний	+ підігрів

Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує працездатність виробу за дотримання правил експлуатації, викладених у цьому посібнику з експлуатації.

Гарантійний термін експлуатації – 2 роки з дня реалізації.

Упродовж гарантійного терміну експлуатації власник, у разі відмови виробу, має право на безкоштовний ремонт. Протягом гарантійного терміну експлуатації ремонт здійснюється за рахунок власника, якщо він експлуатує емулятор не відповідно до цього посібника з експлуатації або не виконує рекомендації виробника.

Пристрій знімається з гарантії у таких випадках:

За наявності механічних ушкоджень;

Якщо експлуатація здійснюється не відповідно до цього посібника.

Емулятор SK-07 відповідає технічним вимогам та визнаний придатним до експлуатації.

Дата _____ 20__ р.

Продавець _____

Марка а/м (на який встановлений виріб): _____ м. п.

Встановив _____ / _____ / _____

Дата встановлення _____

Налаштування емулятора SK-07 (тільки за потреби)

Емулятор має можливість перемикання режимів роботи. Налаштування емулятора за замовчуванням підходять для більшості автомобілів.

1. При короткочасному дотику магніту до емулятора (близько світлодіода) відбувається перемикання таблиць якості суміші. Чим вище номер таблиці, тим більше багата суміш буде показана блоку управління (ефективніша робота каталізатора) і паливні корекції при цьому зменшують тиснуться. За замовчуванням встановлено таблицю № 2. (Усього 5 таблиць).

2. При утриманні магніту у районі світлодіода на 1 – 2 секунди відбувається перемикання часу відгуку лямбда зонда (кількість запасеного кисню в каталізаторі). За замовчуванням встановлено режим 2. (Всього 4 режими).

3. Під час дотику магнітом до емулятора світлодіодний індикатор переходить у режим відображення поточних налаштувань на 40 секунд.



Кількість моргань індикатора відповідає номеру таблиці. Кількість переривчастих кліпань індикатора відповідає затримці часу відгуку лямбда зонда.

На ефективність каталізатора впливають якість суміші та час відгуку. Ці параметри взаємопов'язані. Чим багатше суміш і чим триваліший відгук, тим більша ефективність каталізатора. Але не варто встановлювати відразу занадто великі значення, оскільки параметри можуть не вписатися в допустимий коридор, який визначається виробником автомобіля.

Для того, щоб оцінити правильність налаштування – здійсніть пробну подорож близько 5 км. Паливні корекції по заднім зондам повинні прагнути нуля. Якщо паливні корекції не доступні, можна оцінити роботу емулятора по напрузі. Напруга на холостому ході має перебувати переважно в діапазоні 0,6...0,8 вольт.

Допускаються провали нижче 0,6 вольт, не частіше ніж раз на дві секунди. При сильному натисканні та відпусканні педалі газу напруга з деякою затримкою має опуститись до 0,15 вольт (затримка з моменту відсічення). Усі виміри необхідно проводити після прогрівання лямбда зонда. Про це свідчить промигування світлодіода на торці емулятора відповідно до роботи лямбда зонда. Після включення світлодіодної індикації потрібно до п'яти хвилин для встановлення нормального внутрішнього опору (імпедансу) зонда лямбда, після чого можна проводити вимірювання.



SK-07

Емулятор роботи каталізатора

ПАСПОРТ

ІНСТРУКЦІЯ З ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ



www.sdsauto.com

м. Запоріжжя, вул. Магпурсова, 11