Лямбда-зонд играет важную роль в работе выхлопной системы и двигателя автомобиля в целом. Это кислородный датчик, отвечающий за контроль состава отработанных газов. С его помощью данные обрабатываются бортовым компьютером и подача горючей смеси регулируется. Устройство помогает существенно (до 15%) экономить топливо и снижает количество опасных выбросов в атмосферу.

**Устройство и принципы работы лямбда-зонда.**

Устройство:

* Корпус
* Керамический изолятор
* Уплотнительная манжета проводов
* Керамический элемент
* Токопроводящий контакт
* Уплотнённой кольцо
* Защитный корпус
* Защитный экран
* Электрический нагреватель

Особое значение в устройстве играет его нагревательный элемент. Он начинает работу до полного запуска двигателя. Элементы устройства лямбда-зонда производят, главным образом, из термостойкого сырья. Датчик работает при высоких температурах.

Различают три типа лямбда-зондов.Узкополосный, широкополосный, по количеству проводов. 1 и 2 провода, если нет нагревательного элемента. 3 и 4 с наличием.

Узкополосный-может проводить диагностику при типичных показателях напряжения, что приводит к перебоям работы двигателя из-за неправильного замера скопления горючего в топливе.

Широкополосный-оснащён более современной комплектацией. Под влиянием силы тока, кислород из выпускного коллектора попадает в камеру, где сохраняется стехиометрическая смесь газа.Когда в выхлопе кислорода много, система удаляет излишки. Если не достаточно, добирает его в камеру. От уровня газов в выхлопной системе, измеряется сила и направление тока, который поддерживает правильную концентрацию в камере. Эти данные получает ЭБУ.

Самые простые датчики (без подогрева), устанавливается 1-2 провода. Один на систему управления, другой (при наличии) на “массу”.

3-4 провода устанавливают на датчиках с подогревом. Первые два провода ставят на те же элементы, что и на простых, оставшиеся ставят на нагревательную систему.

Широкополосные датчики состоят из 5 проводов. Первые два на нагреватель(+ -), третий-на оповещение измерительной системы, четвёртый-от тока накачки, заземление-пятый.

Цены на лямбда-зонд различаются в зависимости от типа и производителя. Прицениться и купить лямбда-зонд в Минске или заказать с доставкой, вы можете в нашем магазине, пройдя по ссылке https://autoostrov.by/lyambda-zond/

**Самые распространённые причины поломки лямбда-зонда.**

Причин несколько. Как внешние, так и показатель неправильного ухода за автомобилем.

* **Механическая неисправность -** механическое повреждение корпуса, целостности или нагревательных элементов датчика. В этом случае необходима закупка нового лямбда-зонда.
* **Повреждение в топливной** **системе** - по причине поломки форсунок, в цилиндры двигателя поступает топлива больше, чем необходимо. Оно не сгорает полностью, а чёрной сажей появляется в выхлопной системе.
* **Качество топлива** – при использовании некачественного топлива, на кислородном датчике может образовываться небольшое количество свинца.

**Признаки неисправности:**

* **Увеличивается расход топлива**
* **Повышается концентрация токсичности выхлопа**
* **Горит чек (Check Engine)** – в большинстве случаев лампочка загорается при поломке кислородного датчика.
* **Масло в проводах** – лямбда-зонд “дышит” через провода и всасывает воздух в специальную “дыхательную дырку”, которая служит воздухозабором. Иногда датчик решает правильным сделать забор референсного воздуха в стороне от коллектора. При неправильной работе датчика давления масла может произойти попадание масла в разъём. Если такое произошло, то придётся приобрести новый кислородный датчик.

Купить лямбда-зонд известных производителей вы можете в нашем магазине https://autoostrov.by/lyambda-zond/. Мы осуществляем доставку по Минску (при заказе от 300 BYN, доставка бесплатная). Доставляем запчасти, технические жидкости по всей Республике Беларусь в течение трёх дней. Также есть доставка по СНГ.

У нас есть возможность возврата, возможны любые виды оплат и трёхмесячная рассрочка без переплат. Зарегистрированные пользователи получают приятные скидки. Присоединяйтесь и окунитесь в огромный ассортимент качественных товаров по низким ценам!