






# Рециркуляция выхлопных газов

Испытанная техника от PIERBURG для снижения содержания вредных веществ





-  Радиатор системы EGR
-  Клапан системы EGR
-  Дизельная регулирующая заслонка
-  Электропневматический преобразователь давления
-  Соединительные линии

## Незаменимый метод снижения содержания вредных веществ

Рециркуляция выхлопных газов (EGR) является испытанным методом снижения содержания вредных веществ не только в отношении бензиновых двигателей внутреннего сгорания: практически все современные дизельные двигатели также оснащены этой системой, позволяющей соблюдать строгие предписания, связанные с отработавшими газами. Только благодаря методу рециркуляции выхлопных газов с охлаждением возможно соблюдение ещё более строгих предельно допустимых показателей, установленных нормами по выхлопным газам EURO 5 и EURO 6.

Компания PIERBURG внесла огромный вклад в нынешний уровень развития техники и, являясь опытным системным поставщиком, предлагает компактную и эффективную систему для снижения содержания вредных веществ.



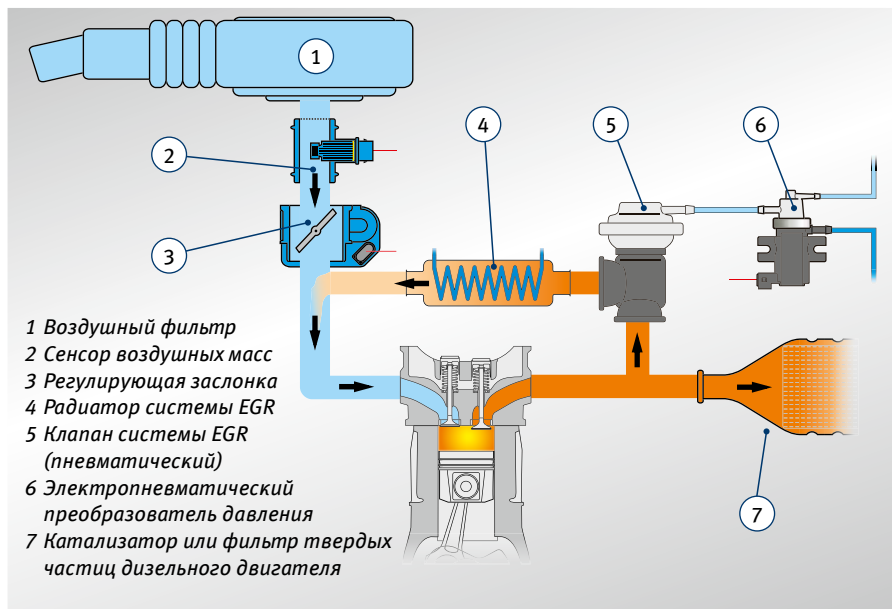
- A** Испытаны временем: пневматические клапаны системы EGR.
- B** Пневматические клапаны системы EGR управляются электромагнитными клапанами.
- C** Пневматические конструктивные элементы легко проверяются обычными инструментами.



Непосредственно за цилиндрами выхлопной газ отбирается, охлаждается и – под управлением клапана системы EGR – смешивается с впускаемым воздухом.

В результате этого уменьшается содержание кислорода в топливо-воздушной смеси и снижается температура сгорания в цилиндрах.

Так как вредные угарные газы ( $\text{NO}_x$ ) образуются в основном при высоких температурах, концентрация  $\text{NO}_x$  может быть сокращена до 50%. Кроме того, у бензиновых двигателей снижаются выпуск  $\text{CO}_2$  и расход.



## Клапаны системы EGR



Основной деталью системы рециркуляции выхлопных газов является клапан системы EGR. Он дозирует количество поступающих обратно выхлопных газов.

Существуют различные виды исполнения и типы конструкции клапанов системы EGR: с электрическим или пневматическим управлением, для случаев применения дизеля или бензиновых двигателей внутреннего сгорания, с присоединением к контуру циркуляции охлаждающего вещества.

Сегодня используются в основном электрические клапаны системы EGR, для управления которыми не требуются разрежение и электромагнитные клапаны. В случаях применения дизеля клапаны системы EGR по причине высокой доли возврата имеют большое поперечное сечение отверстия. В бензиновом двигателе внутреннего сгорания поперечное сечение значительно меньше.

Более подробную информацию по темам «Рециркуляция выхлопных газов» и «Снижение содержания вредных веществ» Вы найдете на нашем информационном сайте. [www.ms-motor-service.com](http://www.ms-motor-service.com)

## Радиатор системы EGR



Из-за строгих предельных показателей выброса отработавших газов возникает необходимость применения радиаторов системы EGR.

## Сенсоры воздушных масс



Сенсоры воздушных масс используются в дизельных двигателях, в том числе, для регулирования рециркуляции выхлопных газов.

## Регулирующие заслонки (дизель)



Во впускной трубе автомобилей с дизельным двигателем используются «регулирующие заслонки». Они создают разность давлений между стороной выпуска и стороной впуска, чтобы обеспечить высокие степени рециркуляции отработавших газов.



ЧТОБЫ МИР ОСТАВАЛСЯ  
В ДВИЖЕНИИ!



#### **Группа Motor Service.**

##### **Качество и сервис из одних рук.**

Группа Motor Service – это организация по сбыту продукции концерна Kolbenschmidt Pierburg, активно действующая на мировом рынке обслуживания автомобилей. Она является ведущей фирмой, предлагающей компоненты двигателей для свободного рынка запасных частей высококачественных марок KOLBENSCHMIDT, PIERBURG и TRW Engine Components. Широкий и всеобъемлющий ассортимент позволяет заказчикам приобретать детали двигателей из одних рук. Для решения задач торговых предприятий и мастерских она, являясь дочерней фирмой крупного поставщика автомобильной промышленности, предлагает, кроме того, обширный набор услуг и техническую компетенцию.

#### **Kolbenschmidt Pierburg.**

##### **Пользующийся хорошей репутацией поставщик международной автомобильной промышленности.**

В качестве многолетних партнёров производителей транспортных средств предприятия группы Kolbenschmidt Pierburg с признанной компетентностью разрабатывают новаторские компоненты и системные решения в области снабжения воздухом и снижения содержания вредных веществ, масляных, водяных и вакуумных насосов, поршней, блоков цилиндров двигателей и подшипников скольжения. Изделия удовлетворяют высоким требованиям и стандартам качества автомобильной промышленности. Низкий уровень выброса вредных веществ, экономное потребление топлива, надёжность, качество и безопасность являются определяющими стимулами новаторских решений Kolbenschmidt Pierburg.

Партнёр Motor Service:

Headquarters:

**MS Motor Service International GmbH**

Wilhelm-Maybach-Straße 14-18

74196 Neuenstadt, Germany

[www.ms-motor-service.com](http://www.ms-motor-service.com)

KOLBENSCHMIDT PIERBURG GROUP

