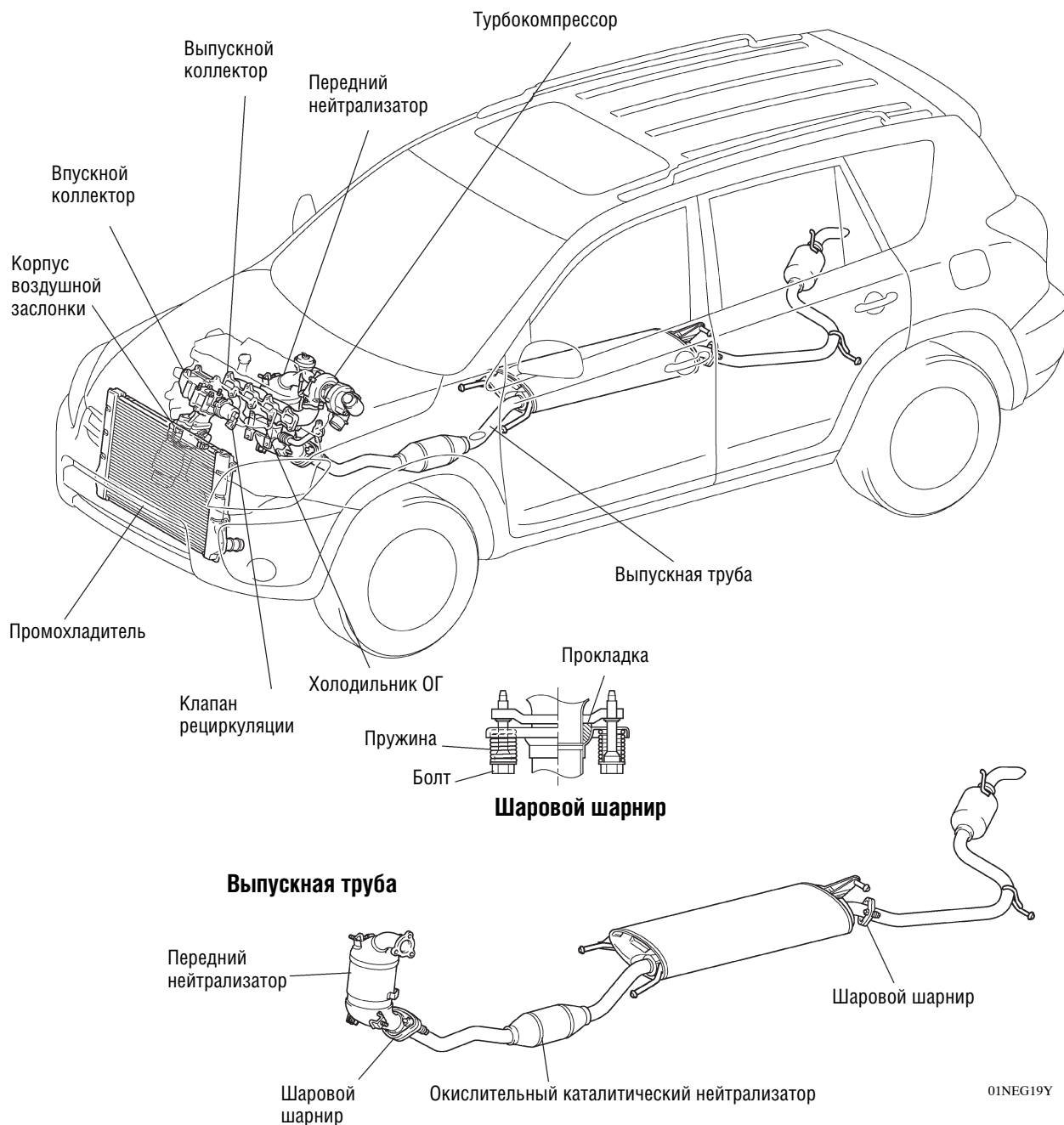


■ ВПУСКНАЯ И ВЫПУСКНАЯ СИСТЕМЫ

1. Общие сведения

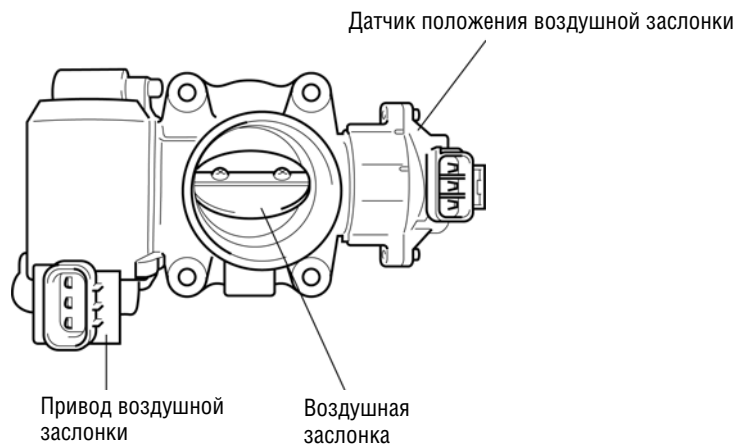
- Для охлаждения воздуха на впуске применяется теплообменник типа воздух-воздух. Охлаждение воздушного заряда позволяет поднять мощность двигателя и уменьшить токсичность ОГ.
- Воздушная заслонка приводится электромеханическим способом, а ее положение определяется датчиком. Привод и датчик положения встроены в корпус воздушной заслонки.
- Хорошие параметры работы системы рециркуляции обеспечиваются применением клапана EGR с линейным электромагнитом и теплообменником охлаждения ОГ.
- Применяется турбокомпрессор с регулируемым сопловым аппаратом.
- Для обеспечения соответствия нормам токсичности по стандарту EURO IV используются окислительный нейтрализатор в передней секции выпускной трубы и нейтрализатор в выпускном коллекторе.
- Для соединения переднего нейтрализатора с передней секцией выпускной трубы и для соединения передней секции трубы с задней секцией используются шаровые шарнирные сочленения. Такая конструкция, при ее простоте, обладает высокой надежностью.



2. Корпус воздушной заслонки

Воздушная заслонка приводится электромеханическим способом, а ее положение определяется датчиком. Привод и датчик положения встроены в корпус воздушной заслонки.

- Для управления положением воздушной заслонкой используется моторедуктор.
- Положение воздушной заслонки определяется бесконтактным датчиком. Подробности содержатся на стр. EG-103.

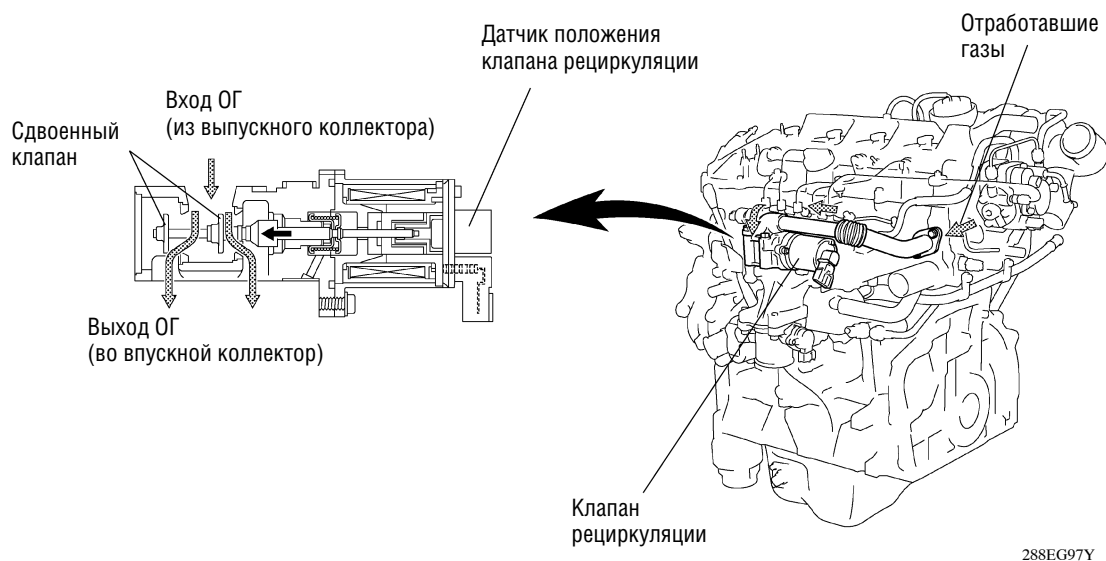


288EG36C

3. Клапан рециркуляции и холодильник ОГ

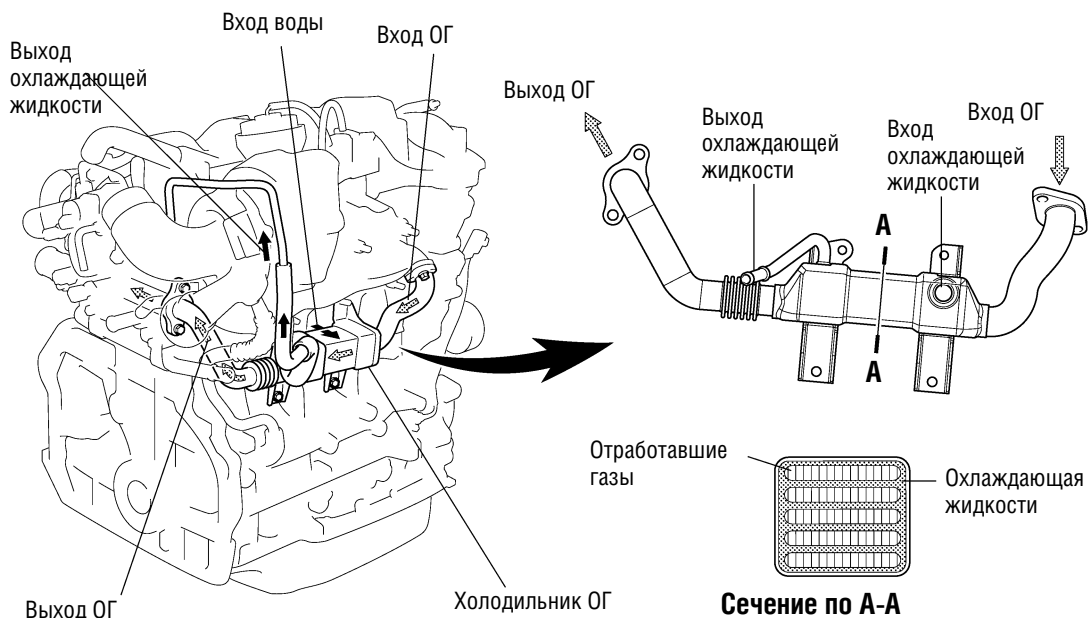
- В клапане EGR используется линейный электромагнит. Для увеличения быстродействия механизма рециркуляции (преодоления противодействия ОГ) используется двойной клапан рециркуляции.
- Положение клапана рециркуляции определяется встроенным датчиком. Наличие датчика положения клапана рециркуляции увеличивает точность управления системой рециркуляции.
- В холодильнике ОГ охлаждающая жидкость омывает 5 газовых каналов.

► Клапан рециркуляции ◄



288EG97Y

► Холодильник ОГ ◄

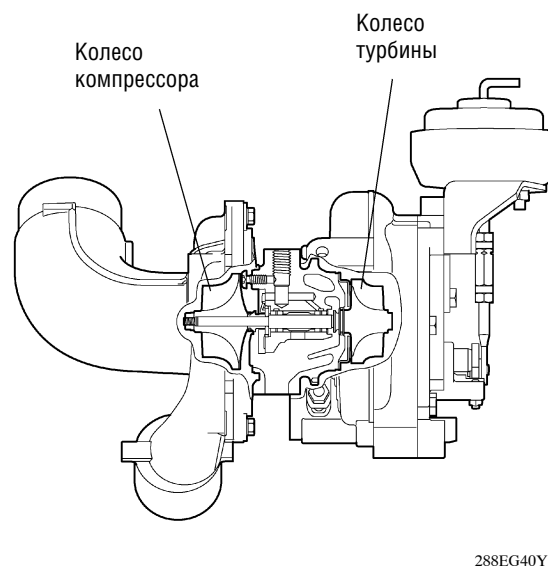
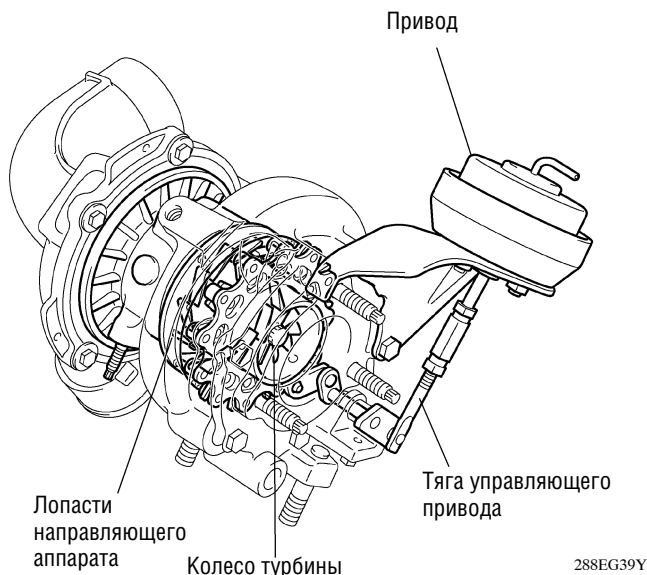


288EG98Y

4. Турбокомпрессор

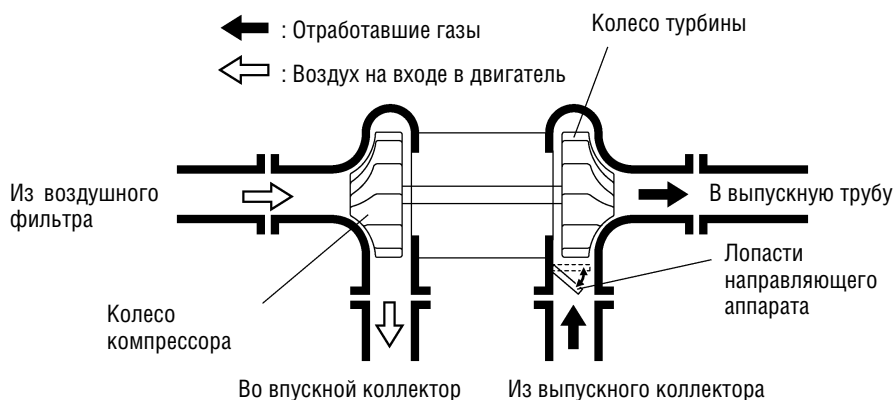
Общие сведения

- Для управления направляющим аппаратом турбокомпрессора используется вакуумный привод. Управление ведется в соответствии с текущим состоянием двигателя и имеет своей целью повышение мощности, снижение расхода топлива и токсичности ОГ.
- Охлаждение турбокомпрессора ведется моторным маслом.



EG

- Из выпускного коллектора ОГ поступают в направляющий аппарат, затем - в корпус турбины и, пройдя колесо турбины, уходит в выпускной коллектор. Скорость вращения колеса турбины (и связанное с этим давление наддува) зависит от скорости потока ОГ на рабочем колесе турбины, а скорость потока регулируется лопатками направляющего аппарата. В режиме холостого хода в двигателе образуется меньше ОГ, лопатки направляющего аппарата почти полностью закрыты (между лопатками остается небольшая щель) и газы проходят через оставшуюся щель в выпускную трубу. Перепуск на турбине отсутствует.

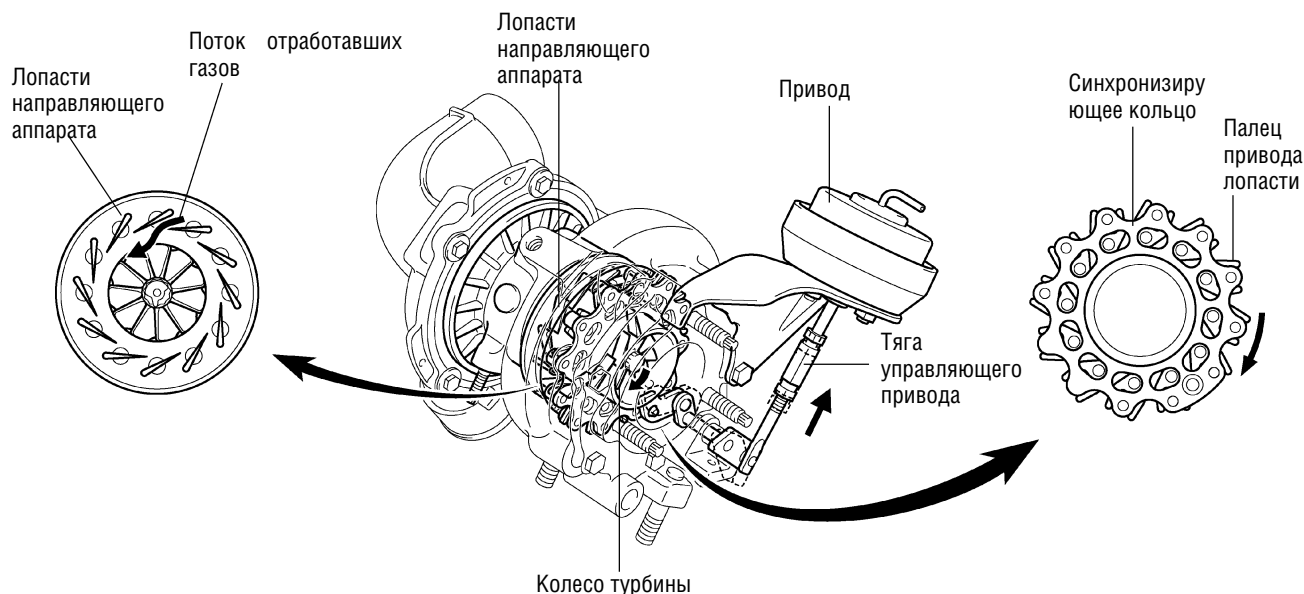


240EG129

Работа

1) В режиме низкой нагрузки или при низкой скорости вращения коленчатого вала

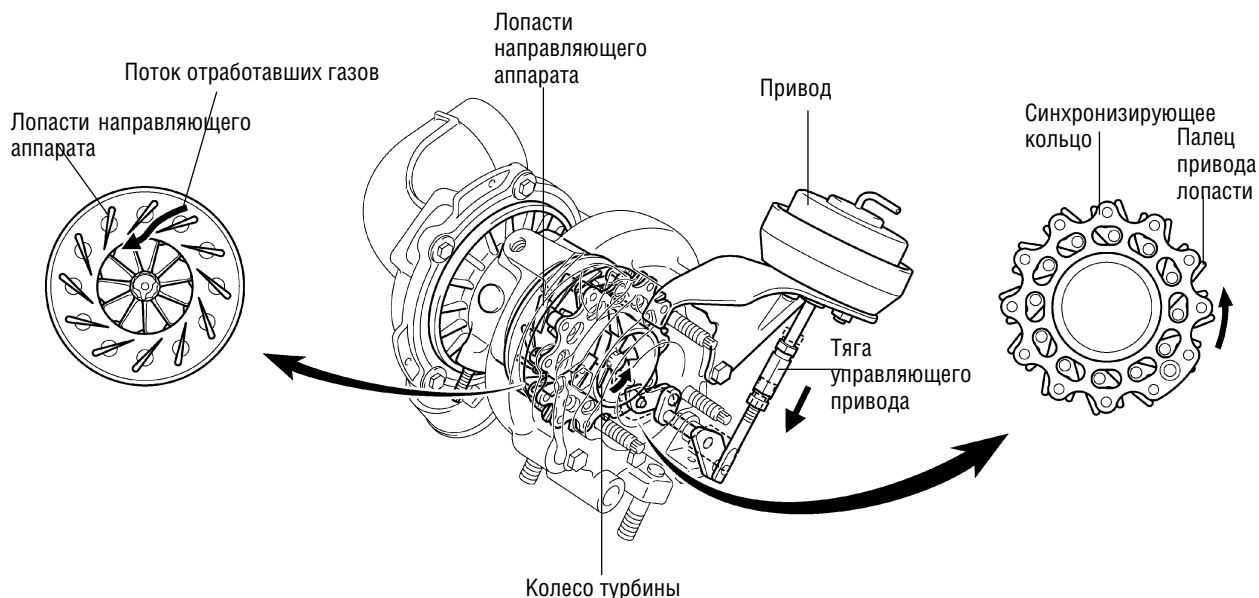
В режиме низкой нагрузки или при низкой скорости вращения коленчатого вала вакуумный привод поднимает тягу вверх. Тяга привода связана с синхронизирующим кольцом. На синхронизирующем кольце установлены пальцы, которые перемещают лопасти направляющего аппарата в закрытое положение. Скорость газового потока на колесе турбины увеличивается и крутящий момент двигателя растёт.



288EG41Y

2) В режиме высокой нагрузки или при высокой скорости вращения коленчатого вала

В режиме высокой нагрузки или при высокой скорости вращения коленчатого вала вакуумный привод опускает тягу вниз. Пальцы перемещают лопасти в открытое положение и давление наддува достигает нужного уровня. При этом уменьшается сопротивление на выпуске и улучшается топливная экономичность.



288EG42Y