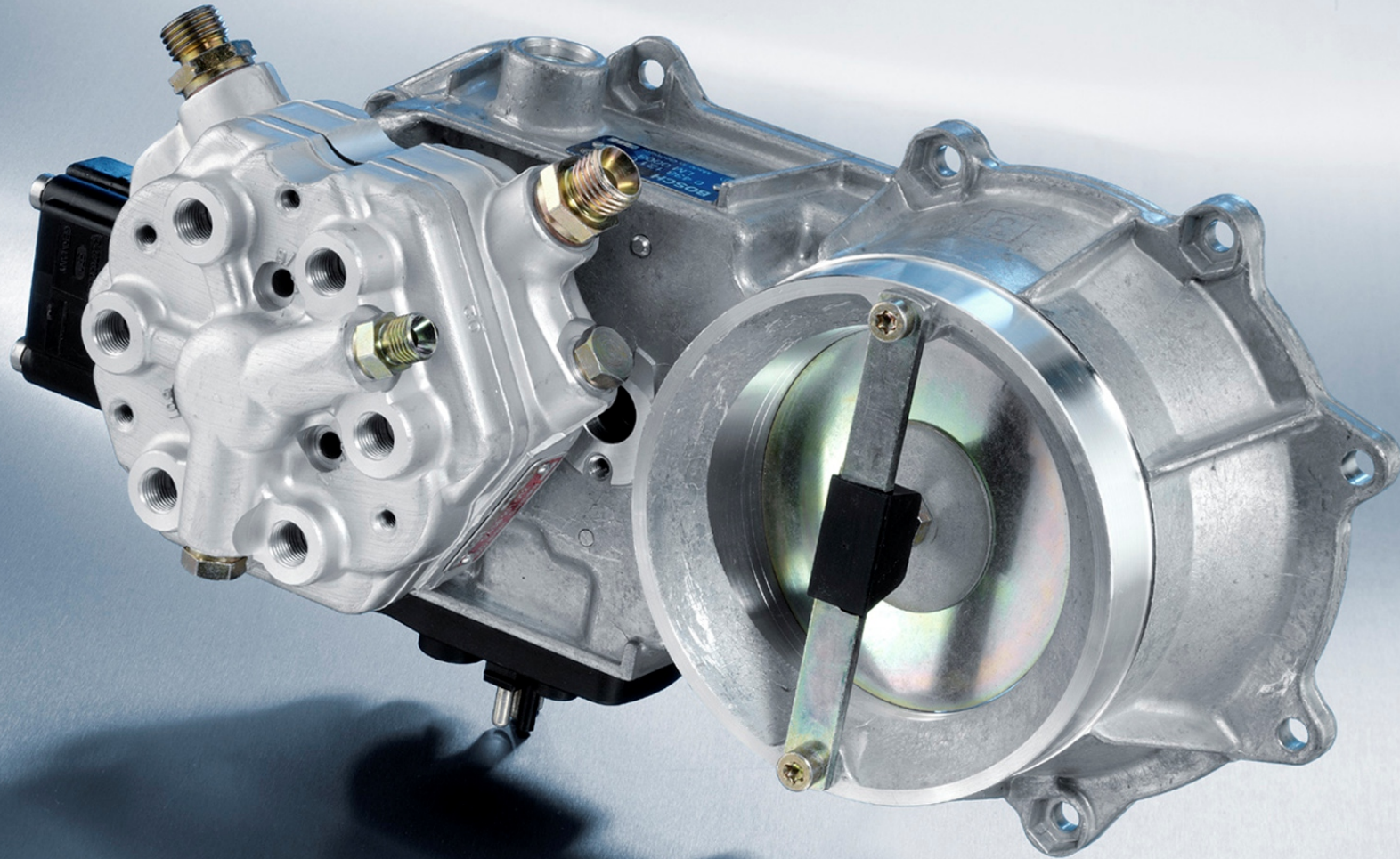


Potentiometer-Shop.ru
интернет магазин

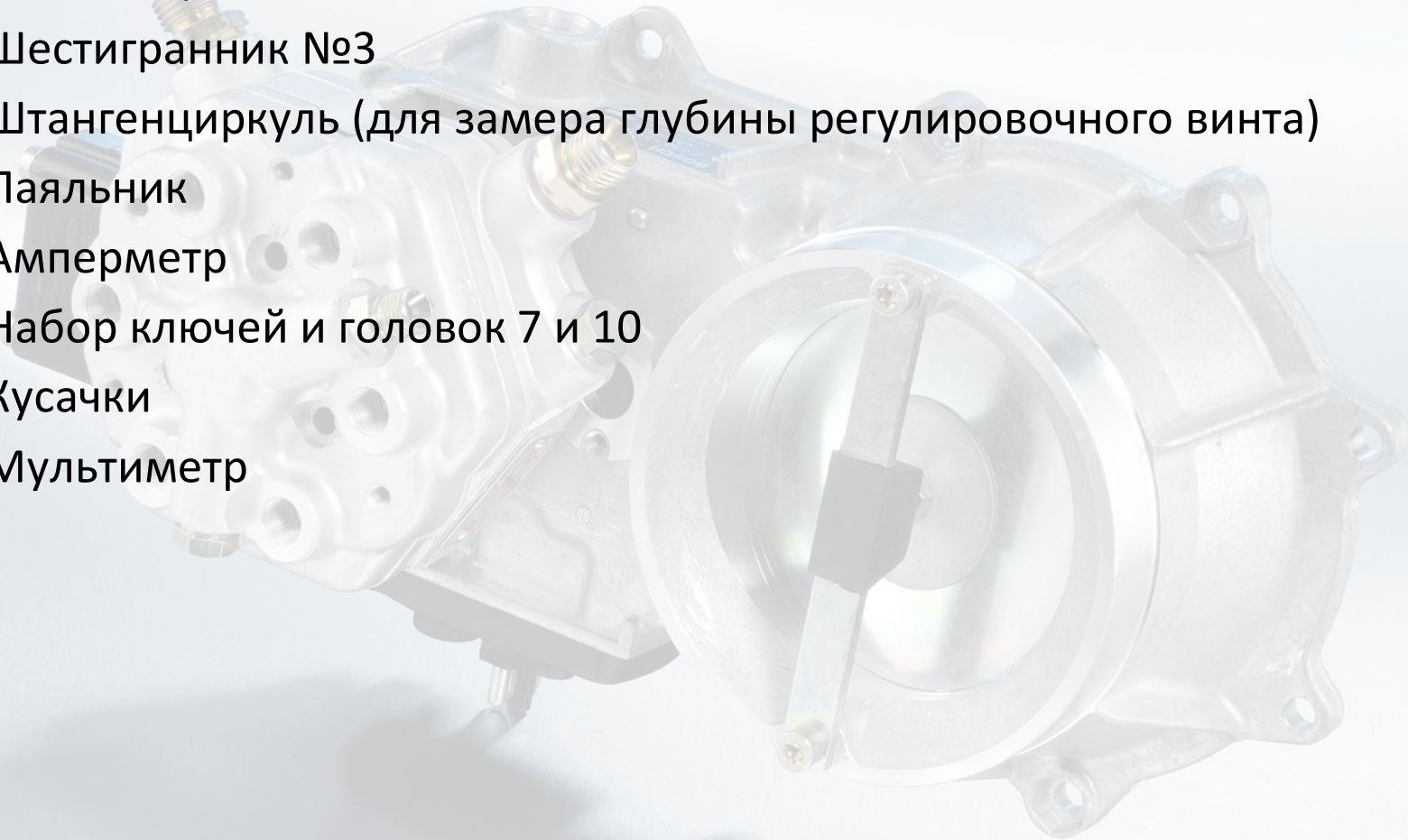


В составе системы следующие элементы:

1. Топливный бак
2. Блок управления
3. Реле бензонасоса
4. Регулятор холостого хода (РХХ)
5. Потенциометр
6. Датчик дроссельной заслонки
7. Форсунки
8. Электрогидравлический регулятор давления (ЭГРД)
9. Регулятор системного давления
10. Датчик температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ)
11. Расходомер
12. Пусковая форсунка
13. Лямбда-зонд

Инструмент для ремонта KE-Jetronic:

1. Монометры
2. Ключи 12/14
3. Шестигранник №3
4. Штангенциркуль (для замера глубины регулировочного винта)
5. Паяльник
6. Амперметр
7. Набор ключей и головок 7 и 10
8. Кусачки
9. Мультиметр



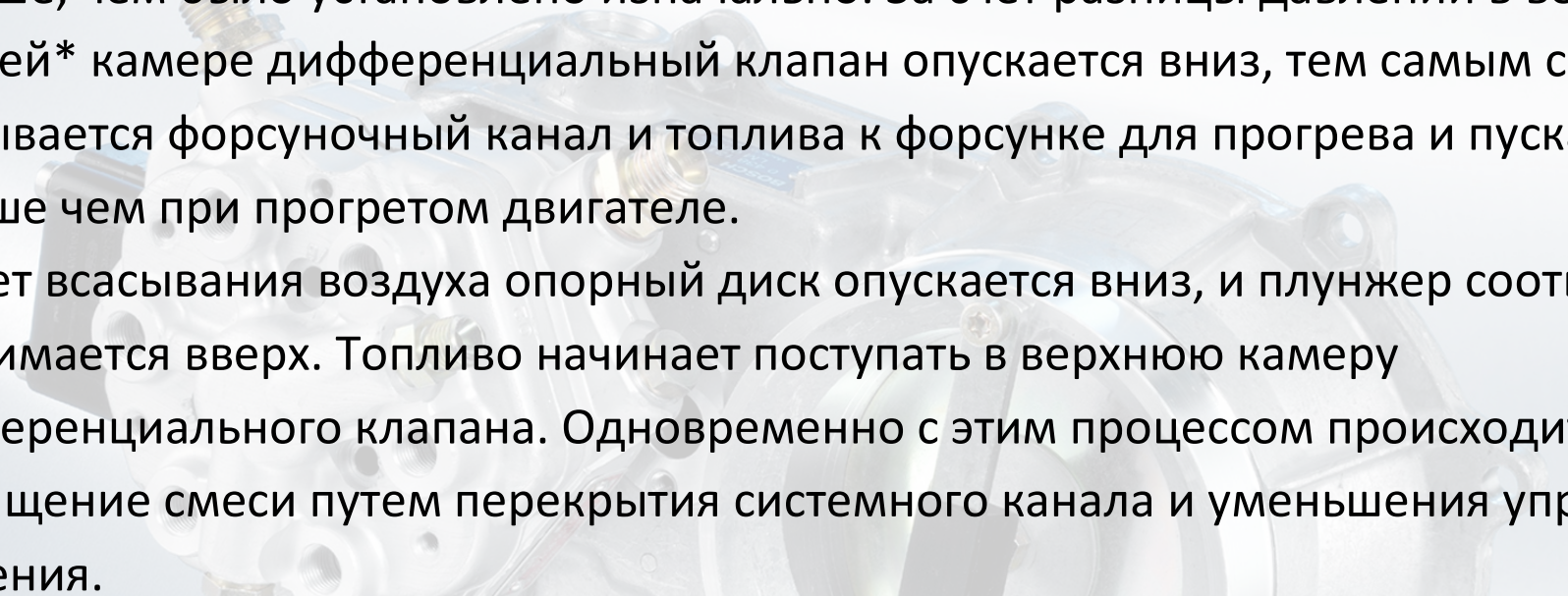
Режимы работы системы KE-Джетроник Пункт №1 Поворот ключа в положение II

1. Через реле перегрузки получит питание электронный блок управления и реле топливного насоса.
2. Реле топливного насоса кратковременно (2-3 секунды) включит топливный насос для предварительного создания давления в системе.
3. Так же электронный блок управления на основании показаний датчика температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ) электронный блок управления подаст ток определенной величины на электрогидравлический регулятор давления (ЭГРД).
4. ЭГРД в свою очередь прикроет системный канал и уменьшит
5. управляющее давление в нижних камерах дифференциальных клапанов.
6. В тоже время регулятор холостого хода (РХХ) получает питание от блока управления. Напряжение блока будет равным напряжению аккумулятора.

Режимы работы системы KE-Джетроник

Пункт №2 Поворот ключа в положение III

1. Стартер получает питание. Начинает вращение коленчатый вал двигателя за счет разрежения в цилиндрах двигателя, впускном коллекторе и расходомере.
2. Под действием атмосферного давления (давление в расходомере при разрежении меньше атмосферного давления) напорный диск на расходомере опускается вниз. После уравнивания давления в системе напорный диск расхода поднимается вверх и удерживается только потоком воздуха – это процесс называется переходной.
3. При переходном процессе давление воздушно-топливной смеси больше, чем при дальнейшей работе двигателя в том же режиме. Вместе с этим рычаг на котором закреплен напорный диск давит на плунжер, по мере возврата напорного диска в исходное положение ослабевают и давление на плунжер.
4. Двигатель вращается и одновременно с ним на основании показателей датчика температуры охлаждающей жидкости (ДТОЖ) блок управления определяет, какой ток ему нужен в рабочем режиме и для прогрева, однако во время пуска этот ток возрастает (напряжение выше, чем при прогреве и нагрузке).

- 
5. При вращении двигателя также возрастает напряжение у электрогидравлического регулятора давления (ЭГРД) и благодаря этому ЭГРД перекрывает системный канал. Управляющее давление в нижних камерах дифференциальных клапанов становится меньше, чем было установлено изначально. За счёт разницы давлений в верхней и нижней* камере дифференциальный клапан опускается вниз, тем самым сильнее открывается форсуночный канал и топлива к форсунке для прогрева и пуска поступает больше чем при прогревом двигателе.
6. За счет всасывания воздуха опорный диск опускается вниз, и плунжер соответственно поднимается вверх. Топливо начинает поступать в верхнюю камеру дифференциального клапана. Одновременно с этим процессом происходит обогащение смеси путем перекрытия системного канала и уменьшения управляющего давления.

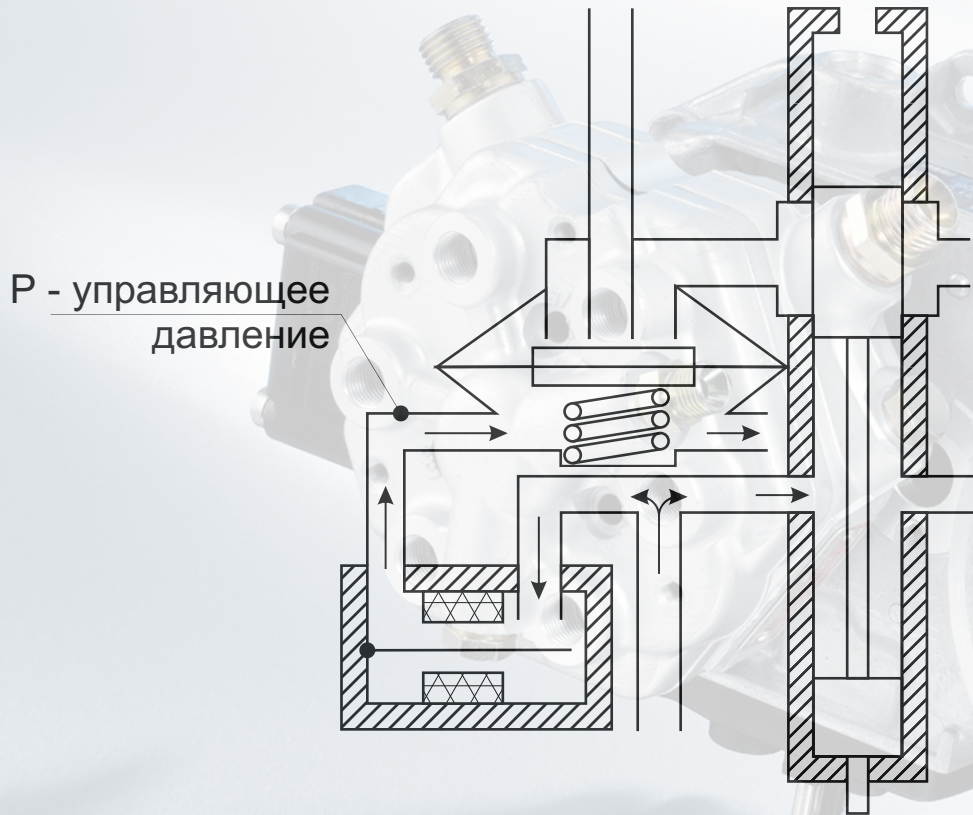
*1. Верхняя камера – это камера системного давления 5,3-5,9 Атмосфер.

2. Нижняя камера – камера управляющего давления, которое зависит от температуры двигателя.

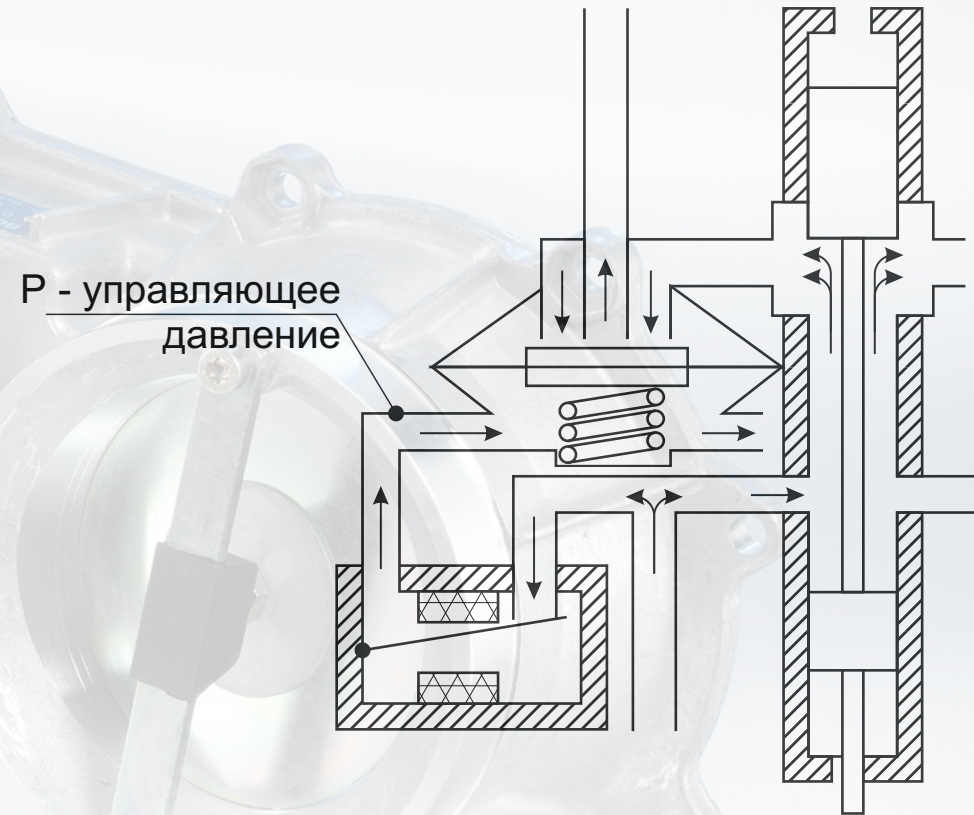
Холостой ход

Двигатель прогрет

Двигатель заглушен



P - системное давление



P - системное давление

Форсунка

При температуре ниже 10 градусов, когда сопротивление датчика будет равно от 8 до 9,5 килоом, электронный блок управления подает сигнал на реле топливного насоса и в работу включается пусковая форсунка. Клапан пусковой форсунки открывается и пропускает топливо из канала давления системы и начинает лить его во впускной коллектор.

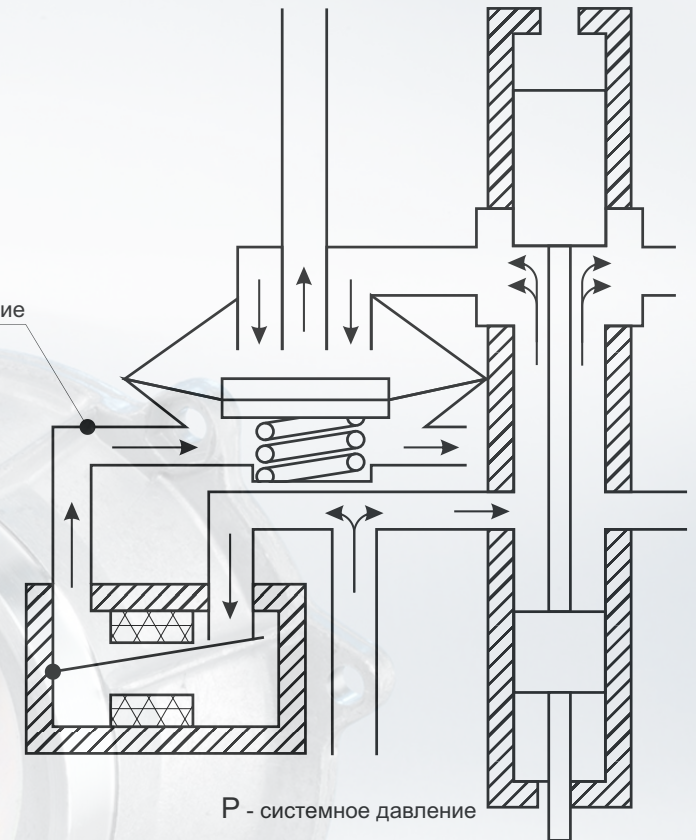
Таким образом, еще больше обогащается топливная смесь.

Время работы форсунки зависит от температуры.

В среднем время работы 7-12 секунд в зависимости от температуры.

Переводим ключ в положение II и начинается прогрев двигателя.

P - управляющее давление



P - системное давление

Воздушно-топливная смесь.

Частота вращения коленвала зависит от пропорции нагрузки на двигатель и количества воздушно-топливной смеси.

Холостые обороты в топливной системе KE-Jetronic

Обороты не зависят от показаний потенциометра, если в Вашем автомобиле регулятор холостого хода (РХХ) имеет:

1. 3 контакта
2. Добавочный регулятор воздуха

В такой системе холостые обороты зависят от температуры и оборотов двигателя (сигнал ТД).

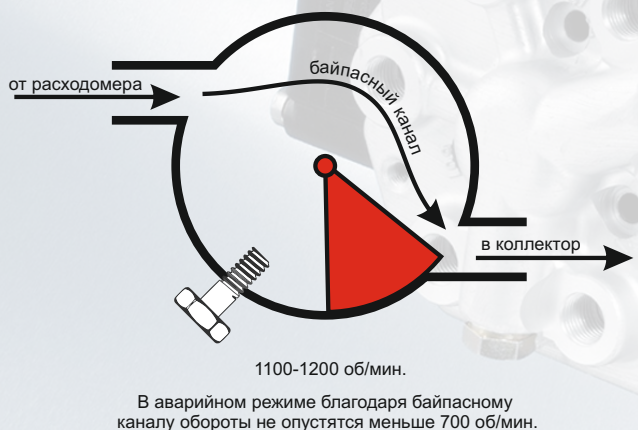
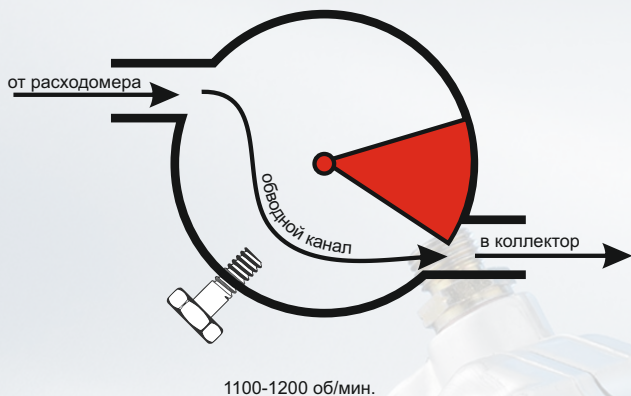
Если в Вашем автомобиле регулятор холостого хода (РХХ) имеет:

1. 2 контакта
2. Отсутствует добавочный регулятор воздуха

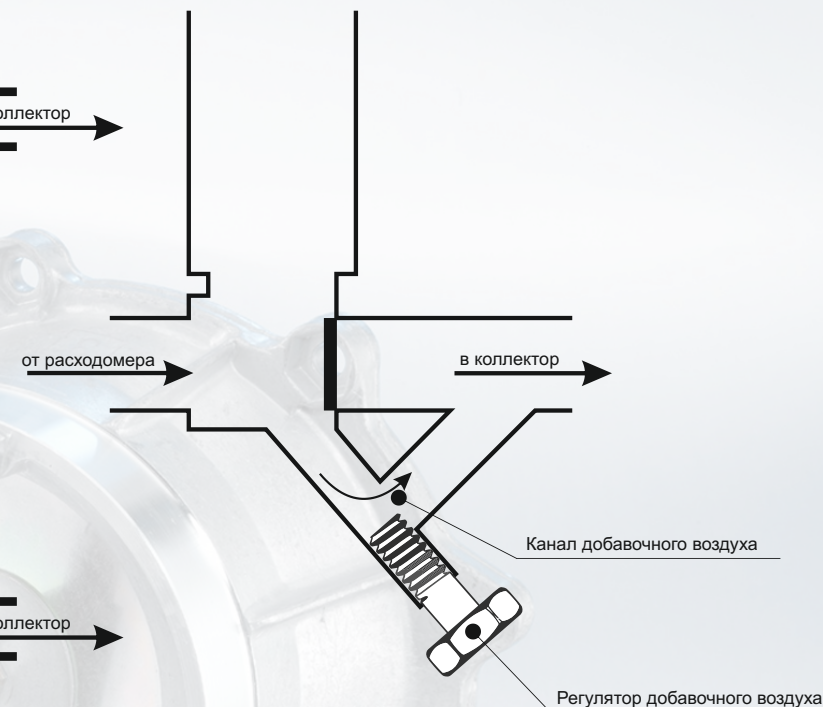
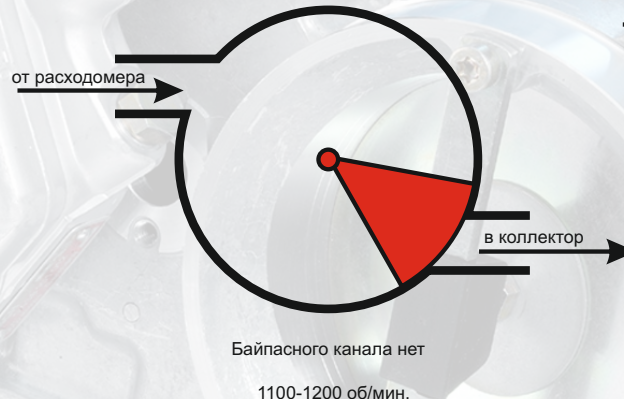
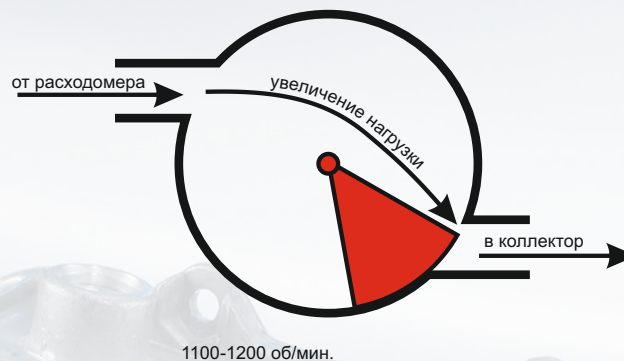
Холостые обороты в такой системе регулируются по показателям:

1. Датчика температуры охлаждающей жидкости
2. Сигнала ДТ
3. Потенциометра напорного диска

Датчик холостого хода 2х контактный



Датчик холостого хода 3х контактный



Примечание: Разница в работе между 2х и 3х контактным регулятором холостого хода (РХХ):

Для прикрытия обводного канала на 2х контактном регуляторе холостого хода нужно уменьшить напряжение, а 3х контактного РХХ напряжение нужно увеличить.

Потенциометр напорного диска

Принцип работы.

Потенциометр – измеряет количество воздушно-топливной смеси. На основании данных работы потенциометра электронный блок управления проводит сравнительный анализ показаний сигнала ТД и температурного датчика, тем самым стабилизируя количество, воздушно-топливной смеси при определенных температурных условиях. По мере прогрева смесь обедняется, и напряжение на потенциометре уменьшается.

Потенциометр – это датчик с графитовыми дорожками, которые рано или поздно стираются. Датчик, к сожалению, восстановлению не подлежит.