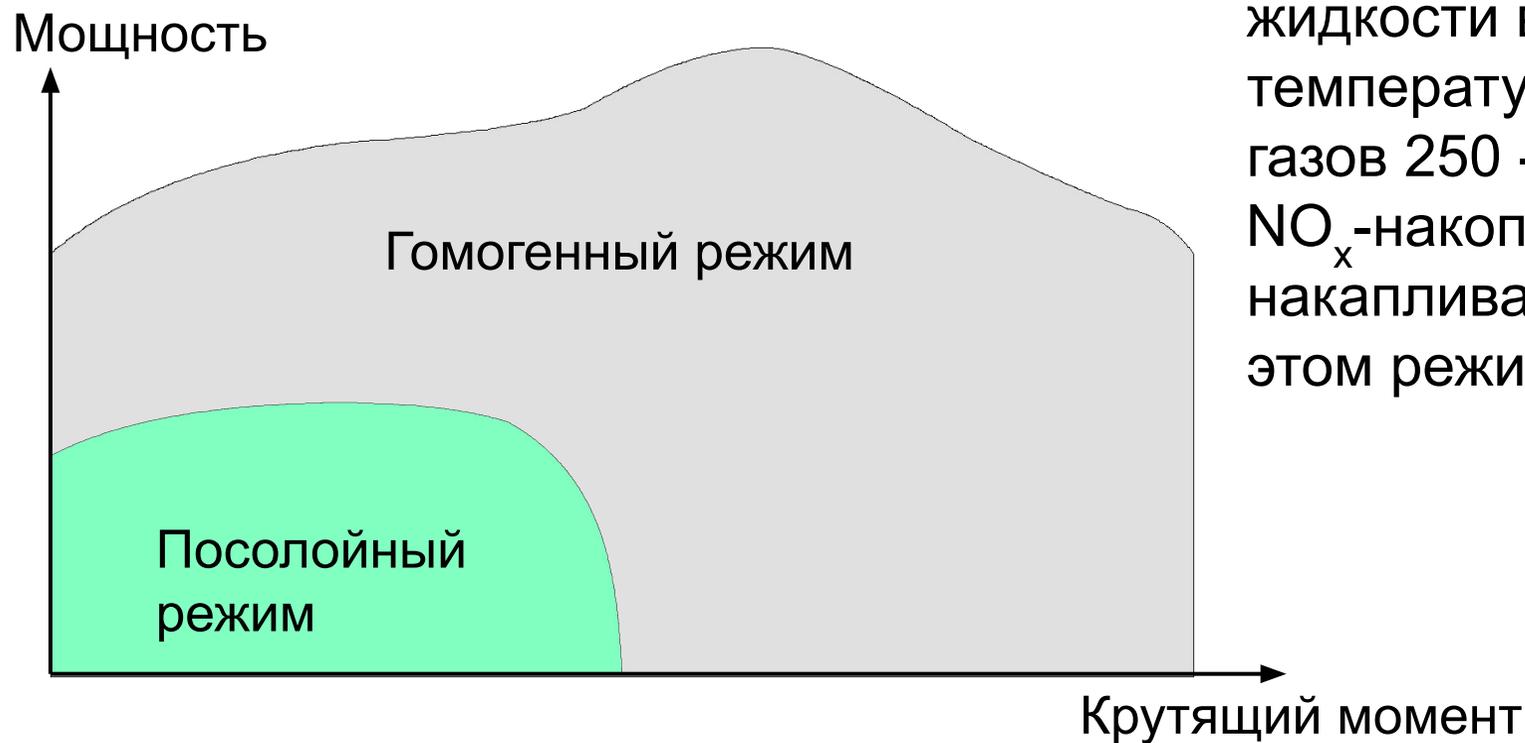


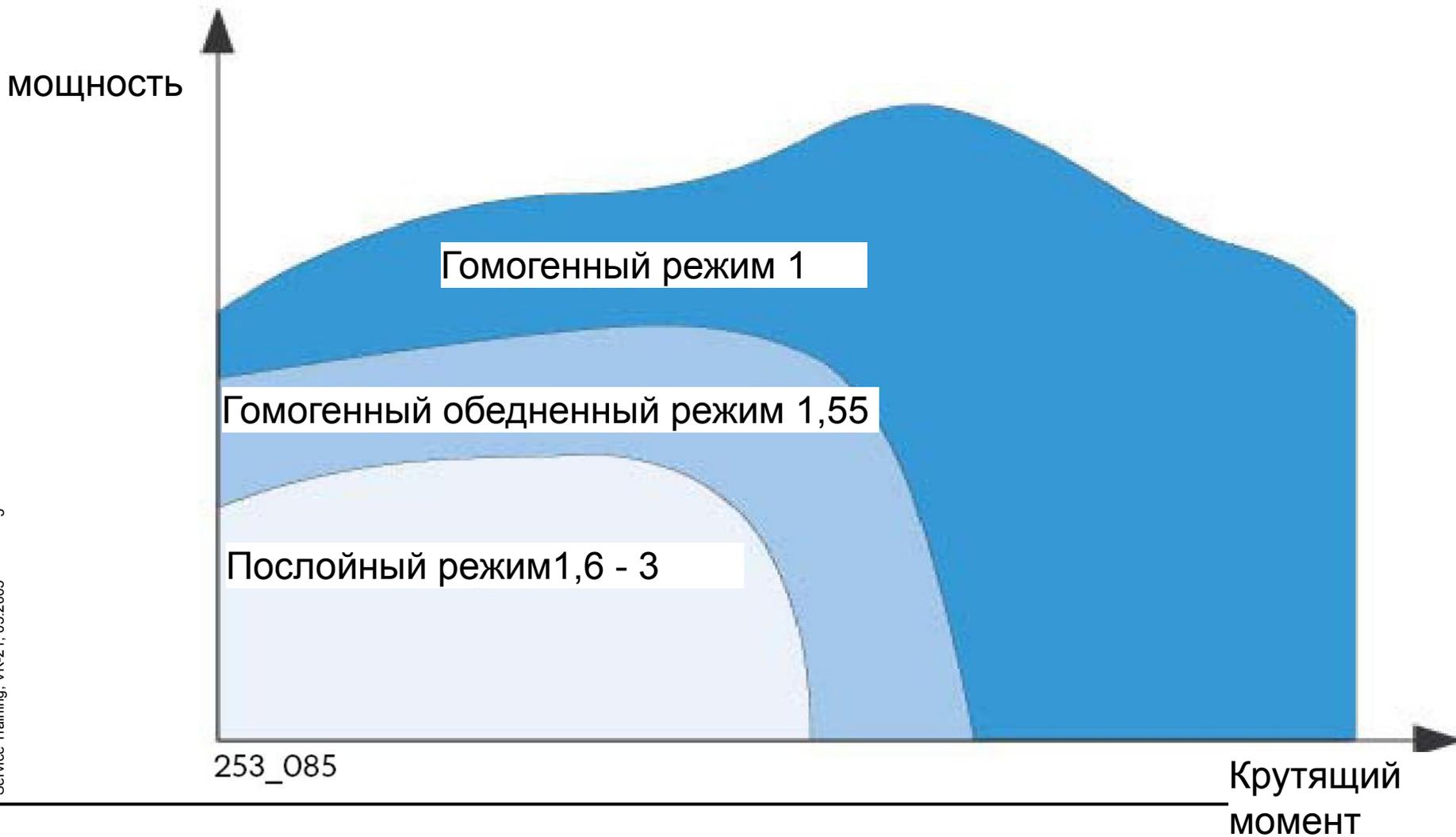
# **FSI – непосредственный впрыск топлива**

# FSI



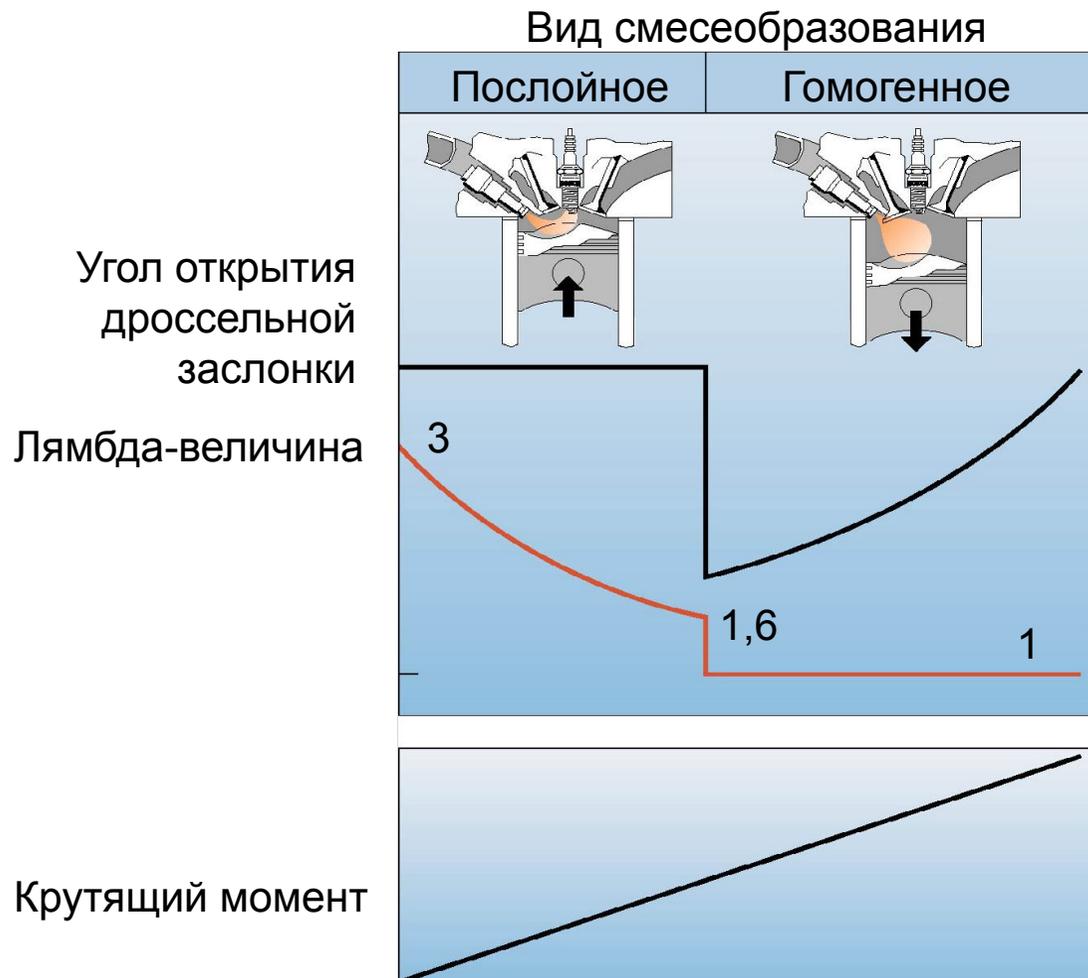
Работа двигателя в режиме послойного впрыска возможна при температуре охл. жидкости выше  $50^{\circ}\text{C}$  и температуре выхлопных газов  $250 - 520^{\circ}\text{C}$ .  $\text{NO}_x$ -накопитель способен накапливать  $\text{NO}_x$  только в этом режиме.

# FSI-режимы



3  
Service Training, VK-21, 05.2005

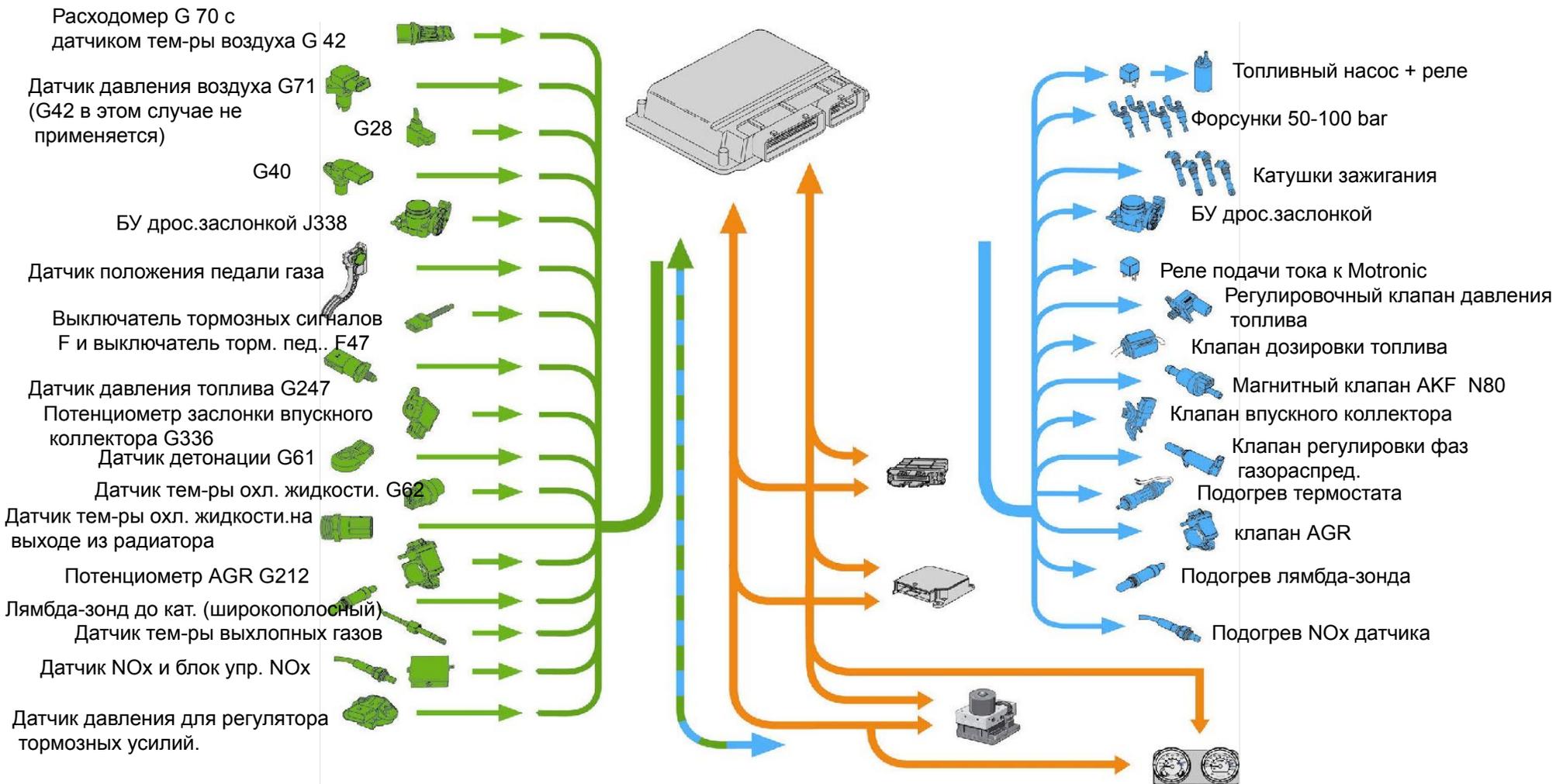
# FSI



Дроссельная заслонка не открывается на 100%, чтобы гарантировать падение давления для АКФ, АGR.

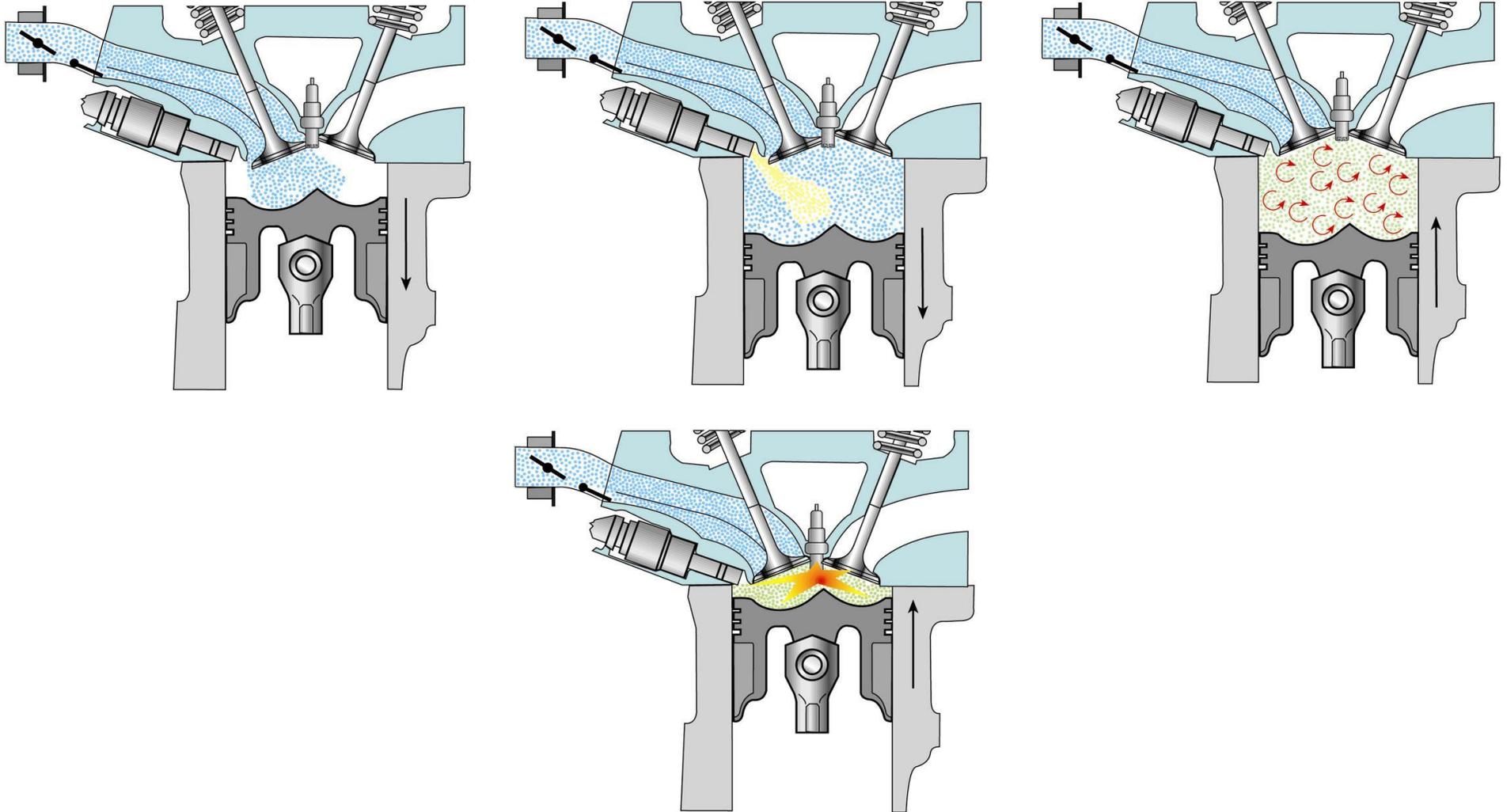
В послойном режиме первая доза впрыскивается при  $70^\circ$  до ВМТ.

# Перечень системы



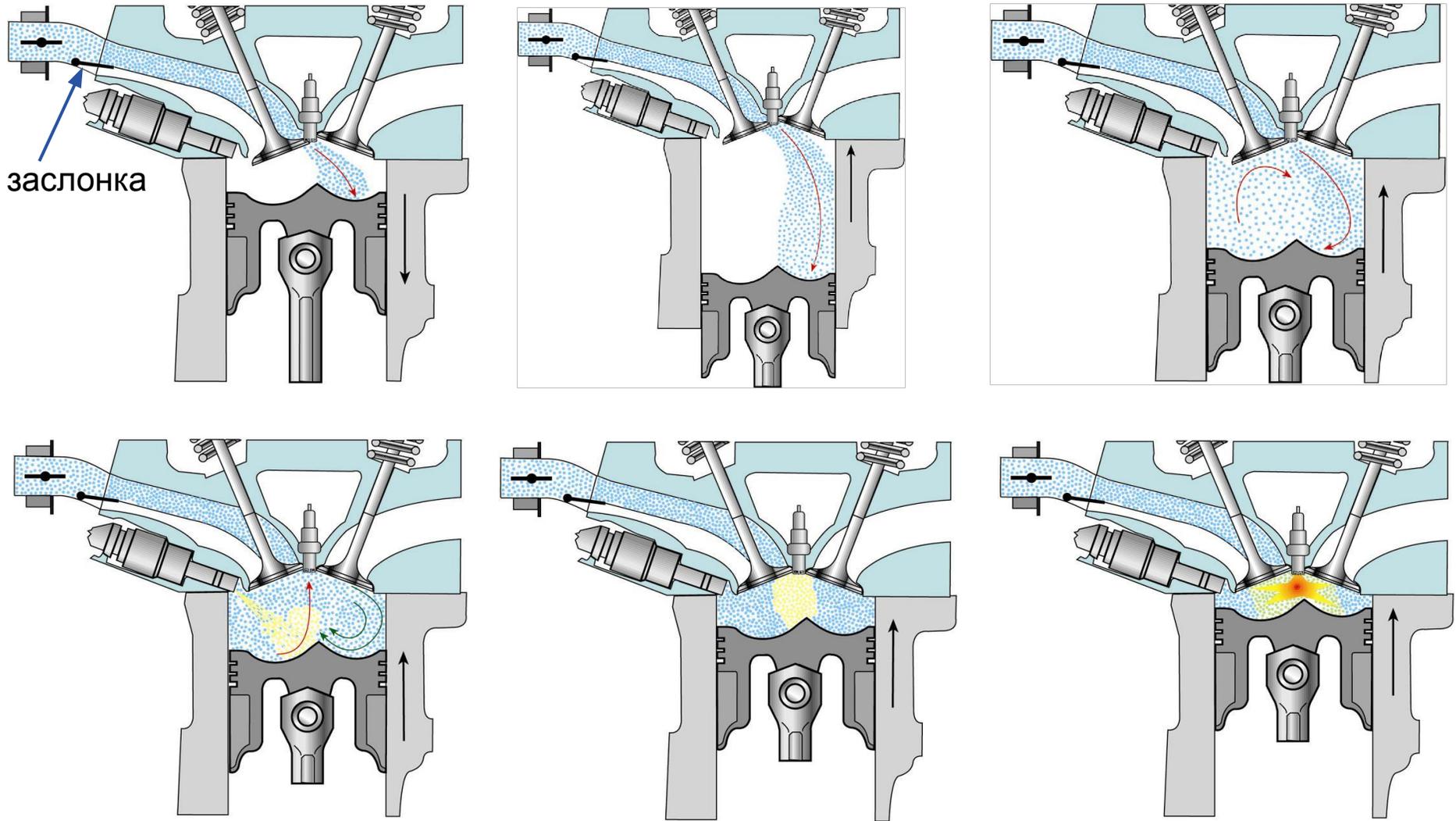
Service Training, VK-21\_05.2005

# FSI режим гомогенного впрыска

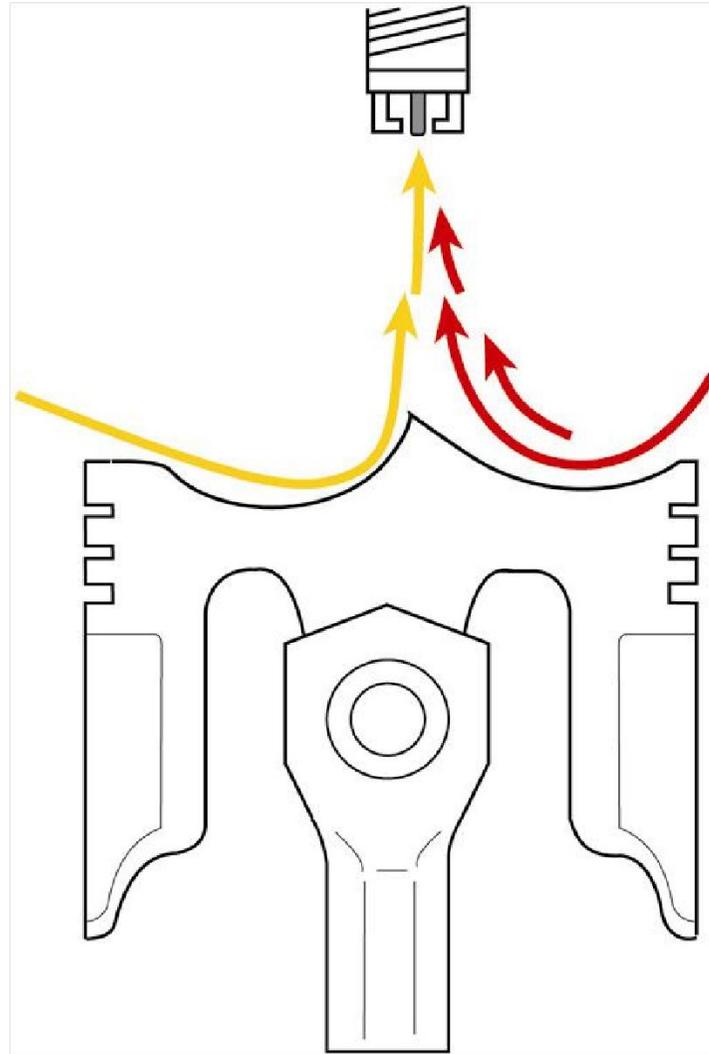


6  
Service Training, VK-21, 05.2005

# FSI Режим послойного впрыска

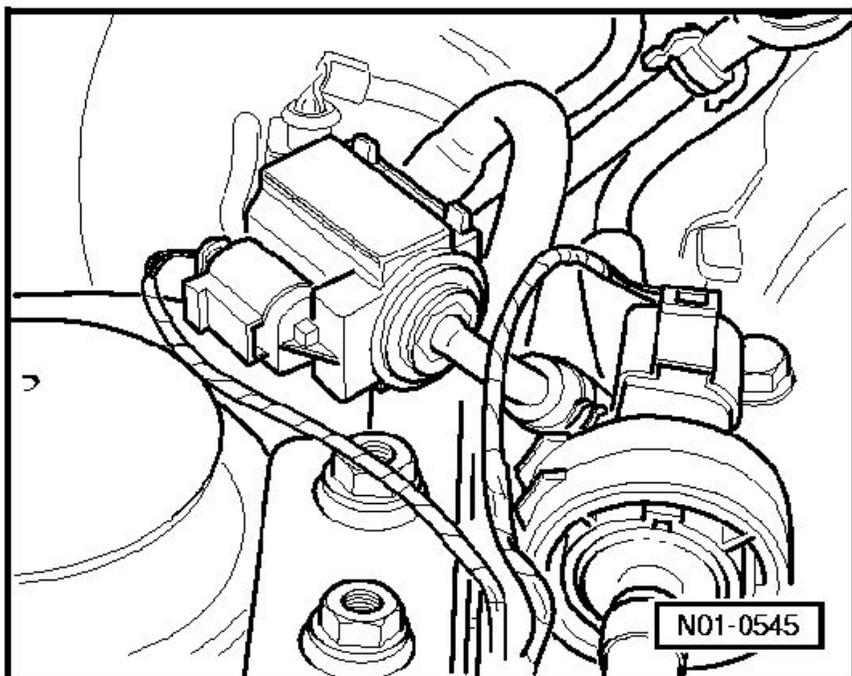


# FSI

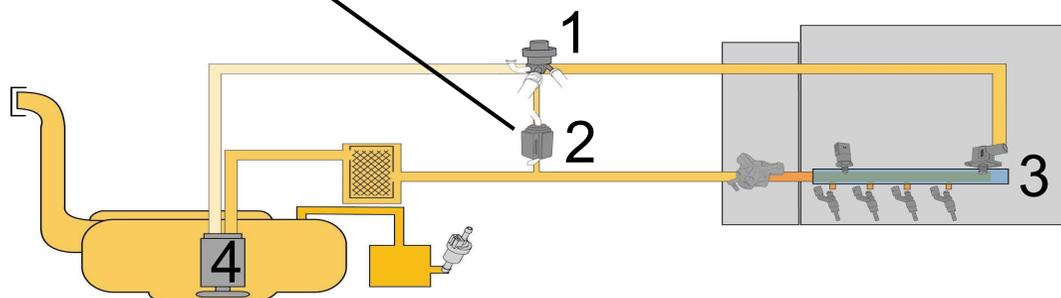


8  
Service Training, VK-21, 05.2005

# FSI: MED 7.5.10

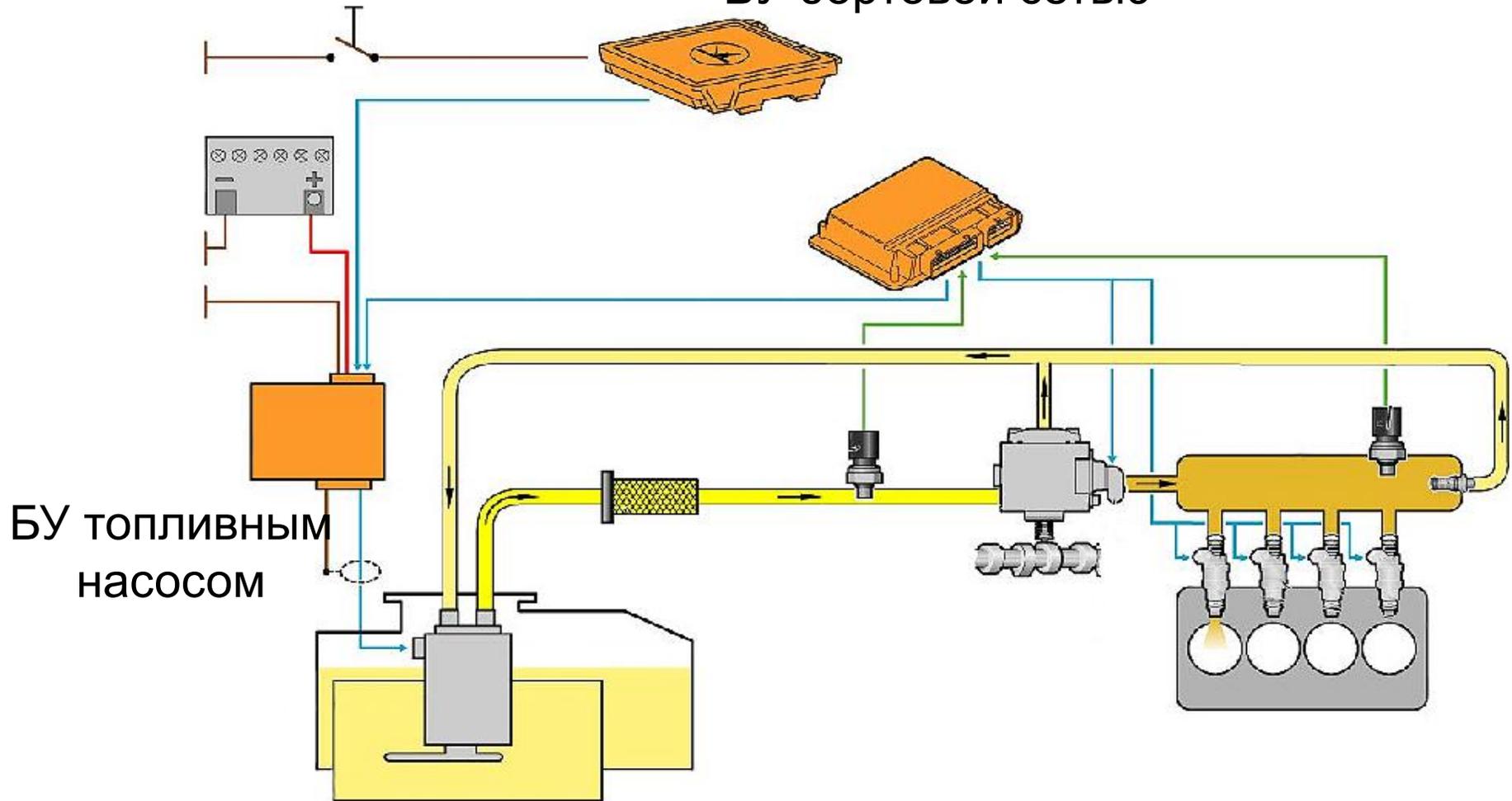


- 1 Регулятор давления топлива 3 bar
- 2 Клапан дозирования топлива
- 3 Регулирующий клапан
- 4 4,8 - 6,8 bar в зависимости от типа насоса

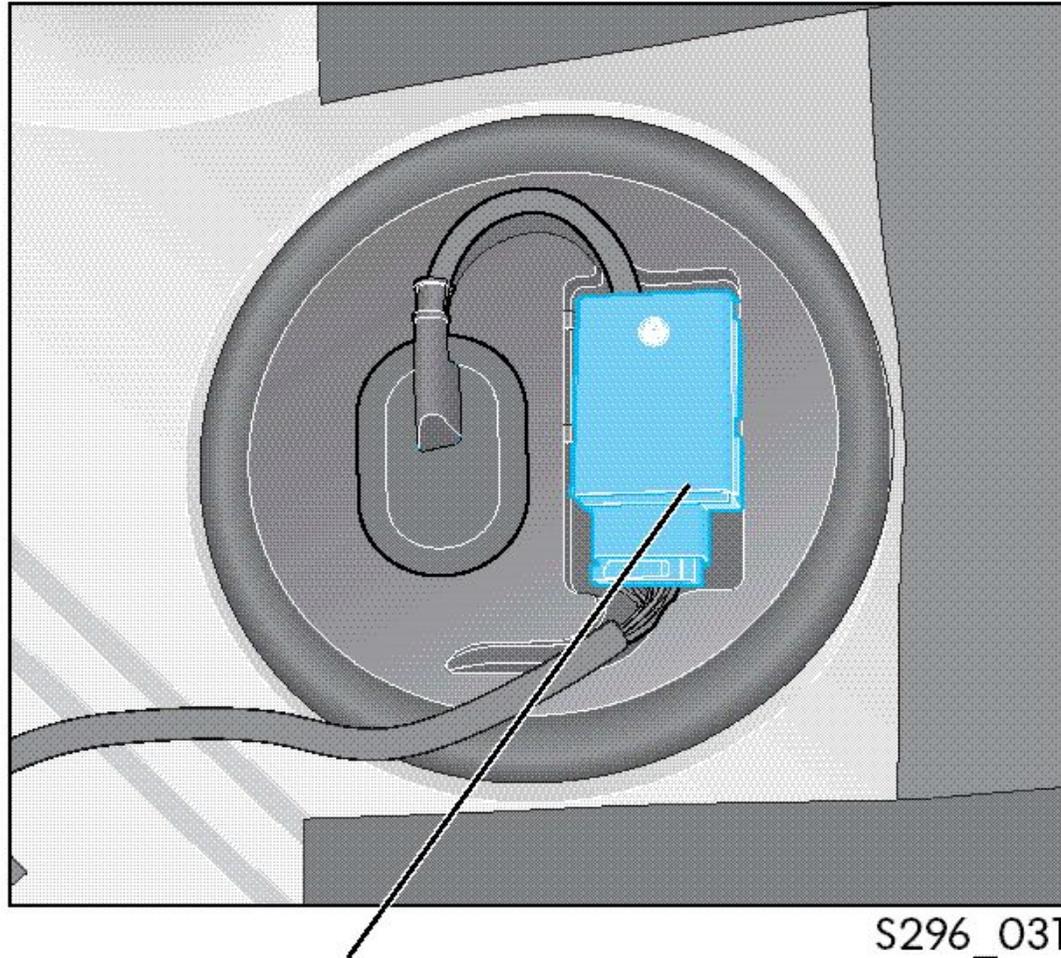


# FSI: регулируемая топливная система MED 9.5.10 и Polo MED 7.5.11

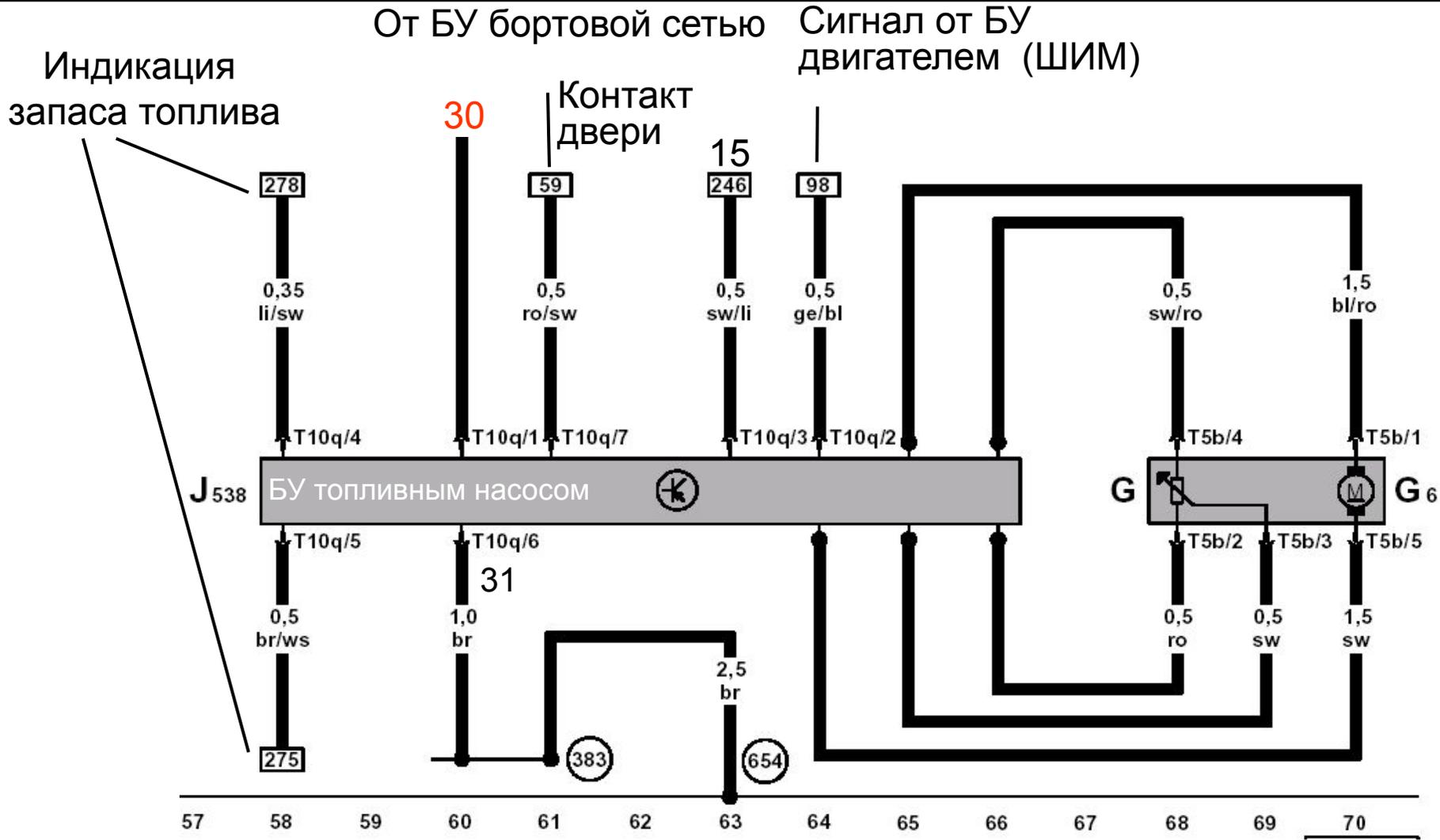
БУ бортовой сетью



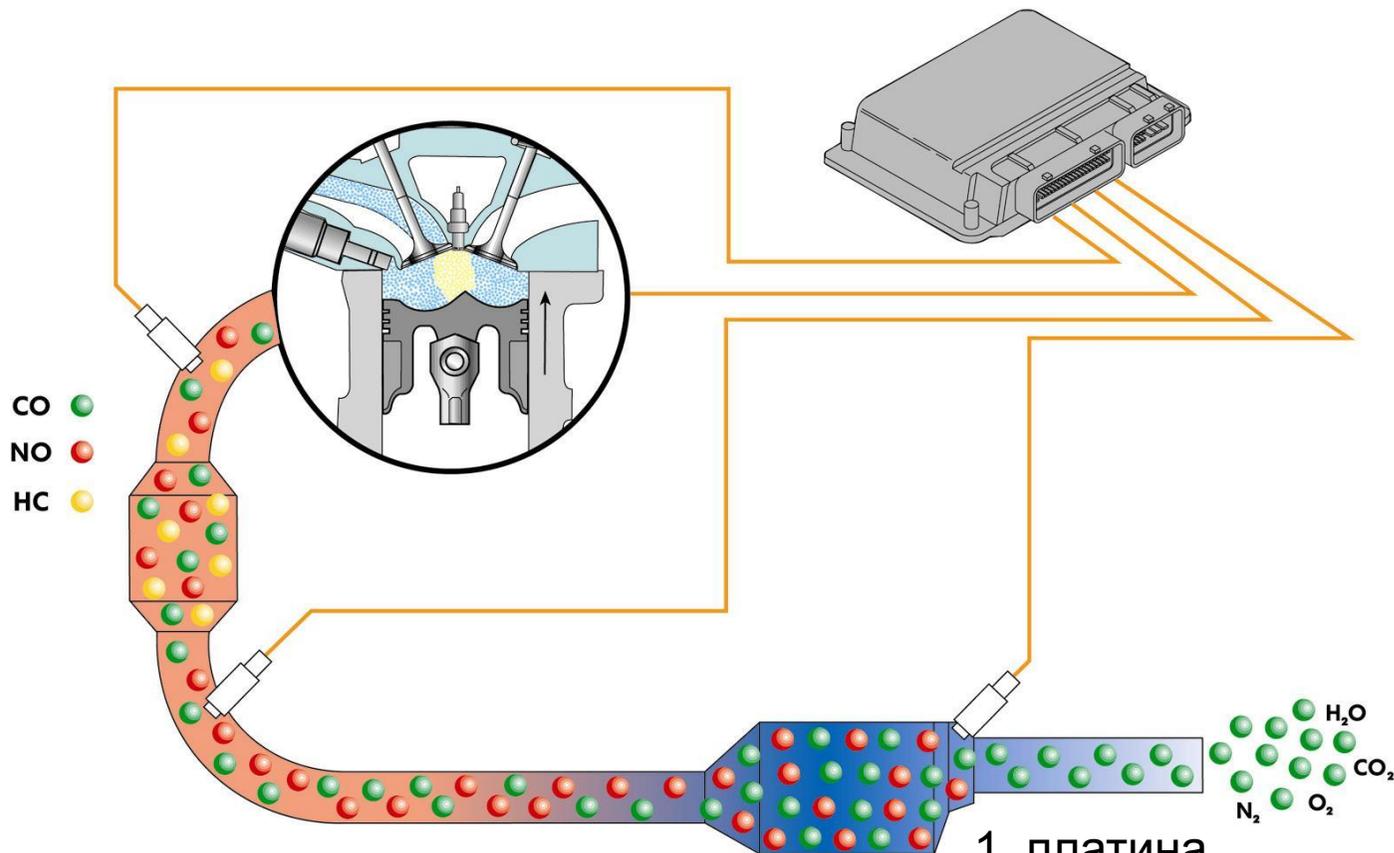
БУ топливным насосом



Блок управления топливным насосом J538



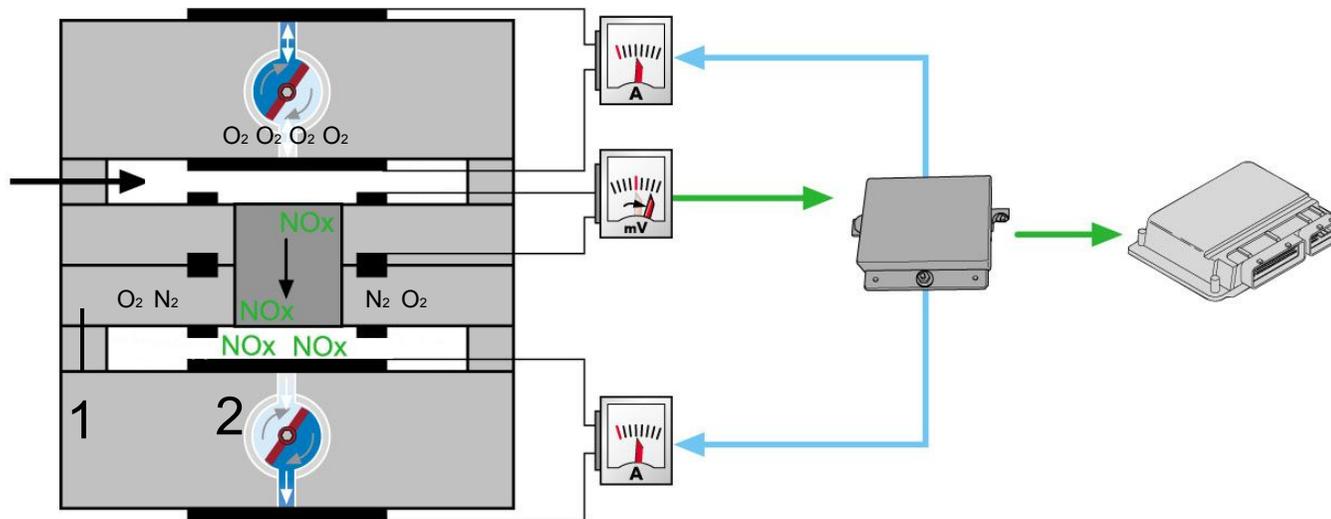
# Выхлопная система



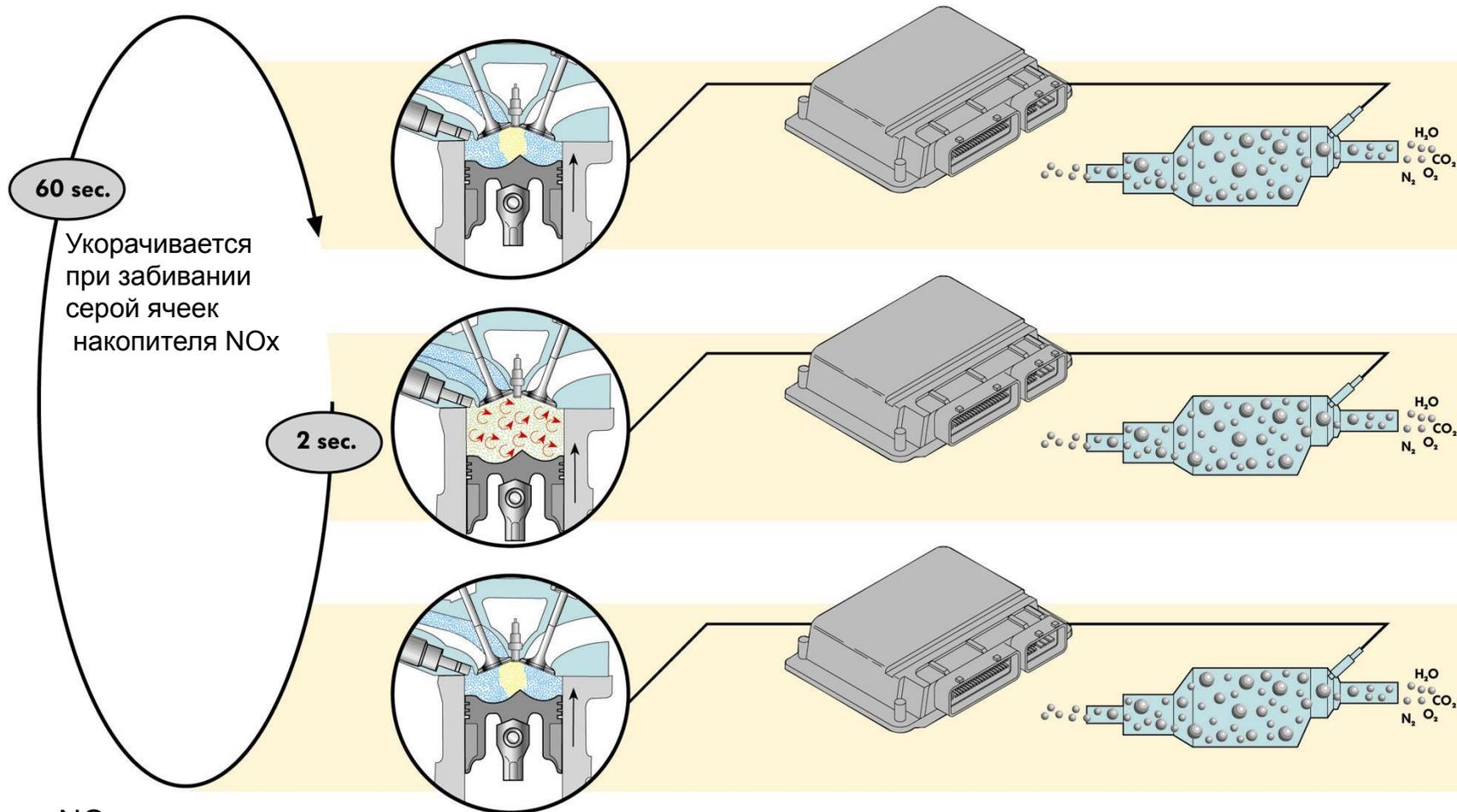
1. платина
2. родий
3. палладий
4. Оксид бария

# NO<sub>x</sub> - датчик

- 1 Угарный газ разделяется..
- 2 Сила тока зависит от содержания молекул кислорода.



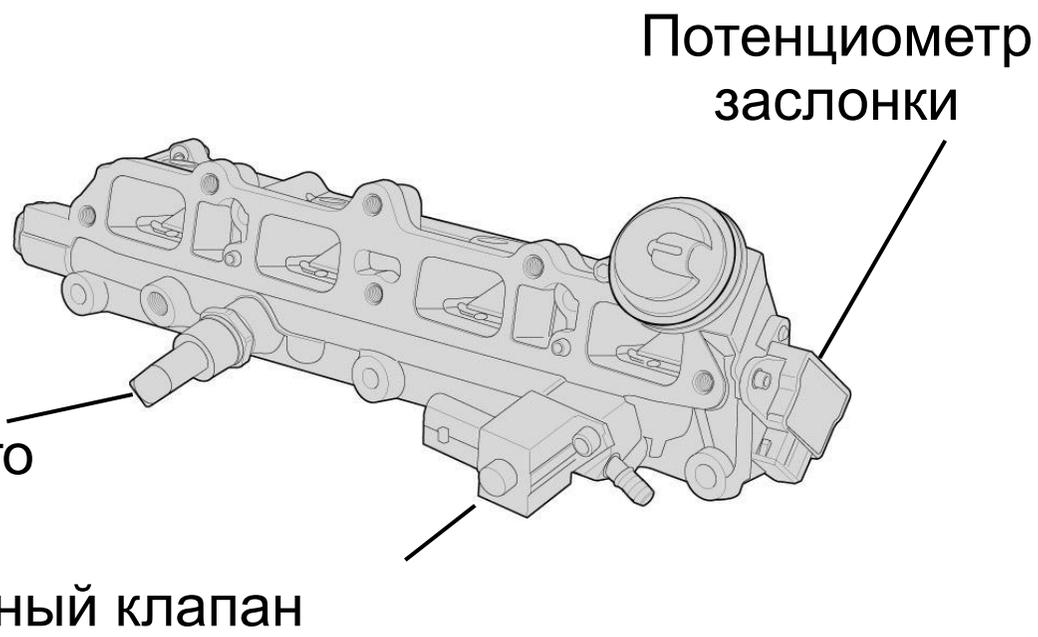
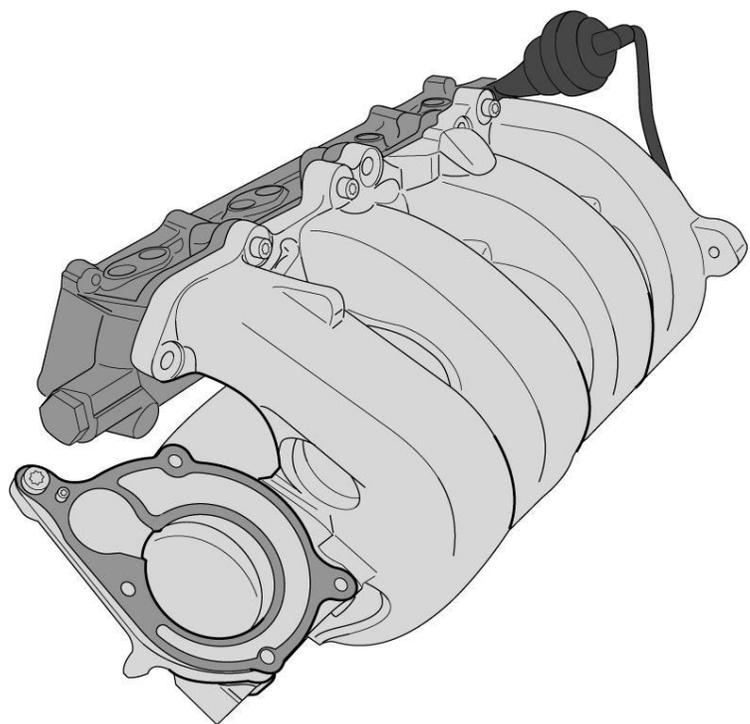
# FSI



Укорачивается при забивании серой ячеек накопителя NOx

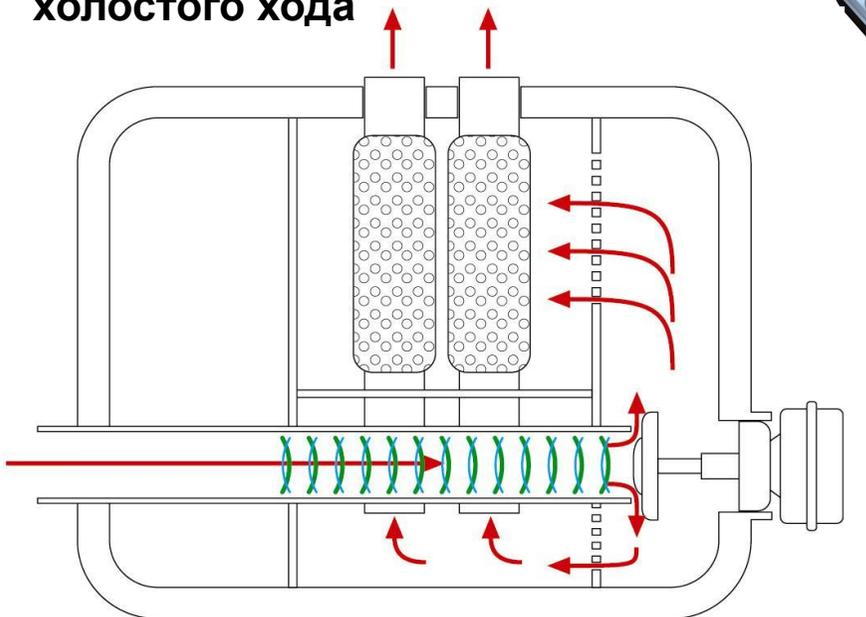
2 сек. NOx регенерация  
2 мин регенерация, сжигание серы

# FSI



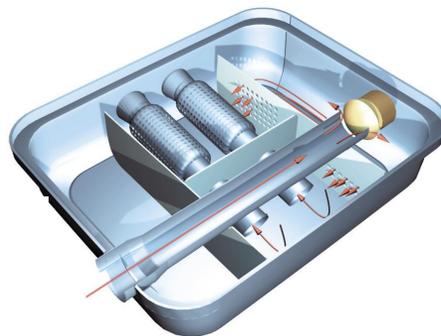
# SAM система уменьшения звука

При невысокой скорости и небольшой нагрузке двигателя и в режиме принудительного холостого хода



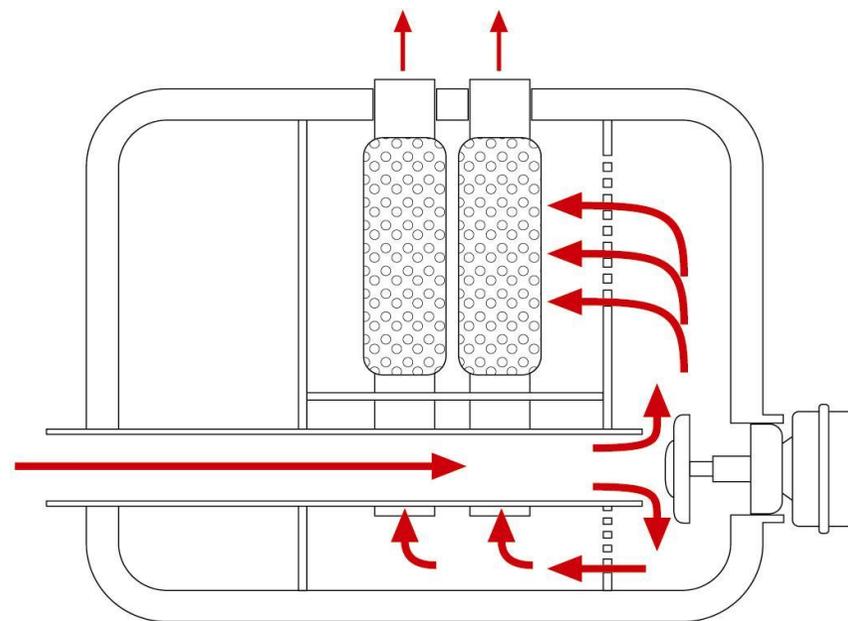
 = Звуковые волны, создаваемые потоком отработавших газов

 = Отраженные звуковые волны



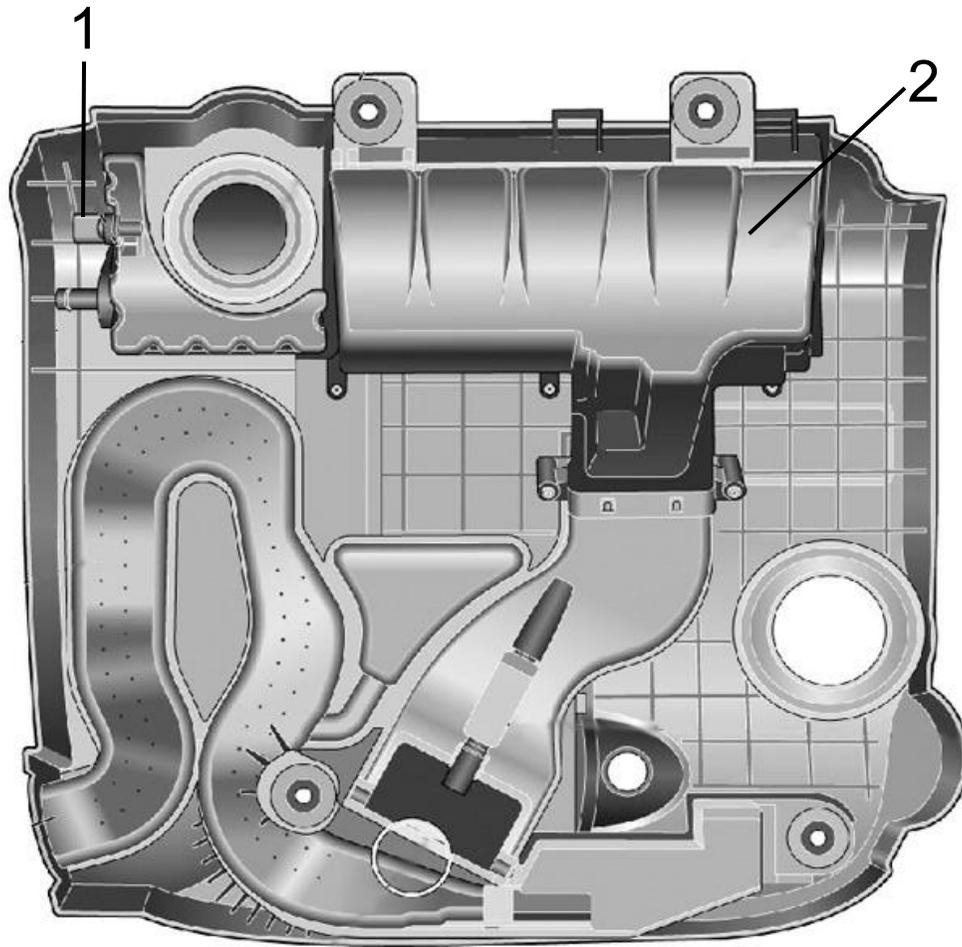
□ При увеличении скорости и нагрузки двигателя

□ При высокой скорости и полной нагрузке двигателя



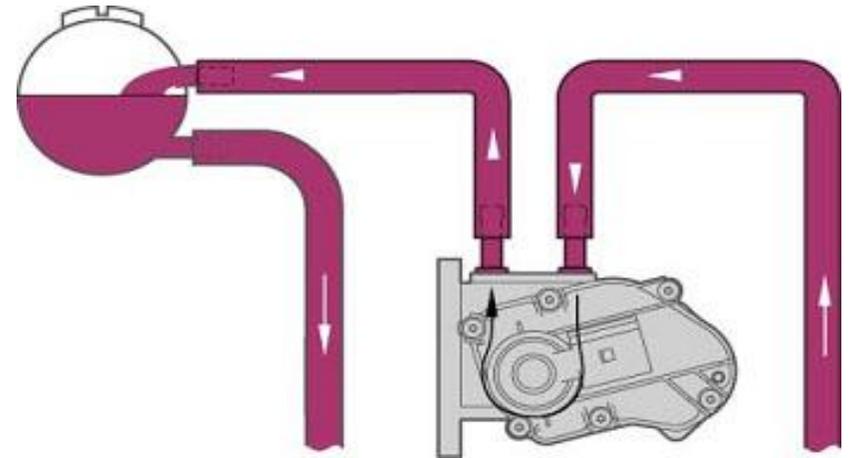
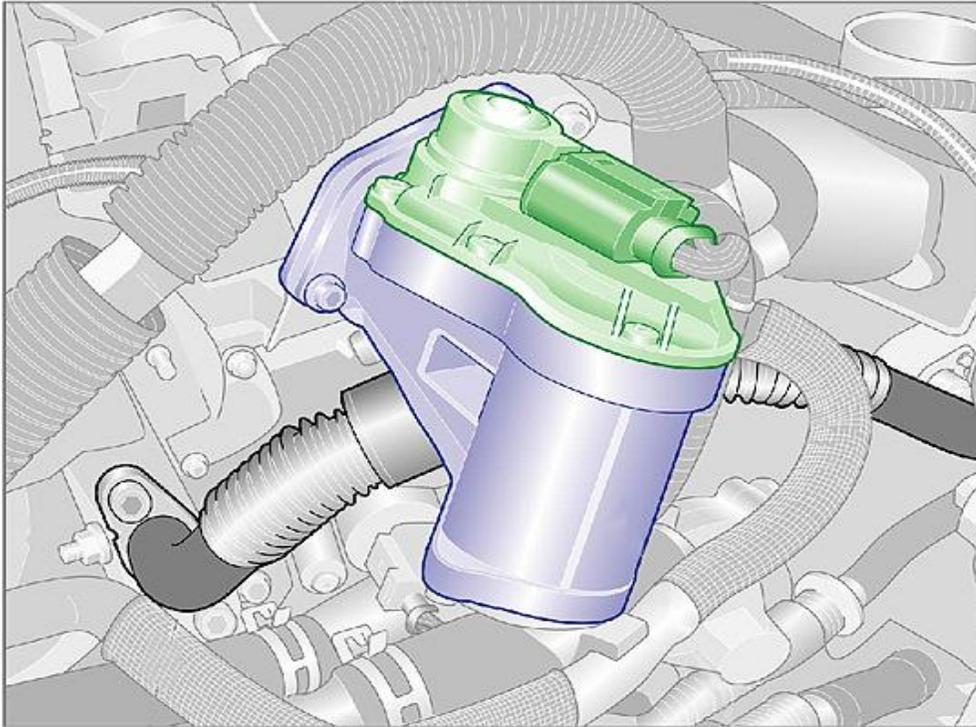
# FSI изменения, начиная с Touran MED 9.5.10

## крышка двигателя

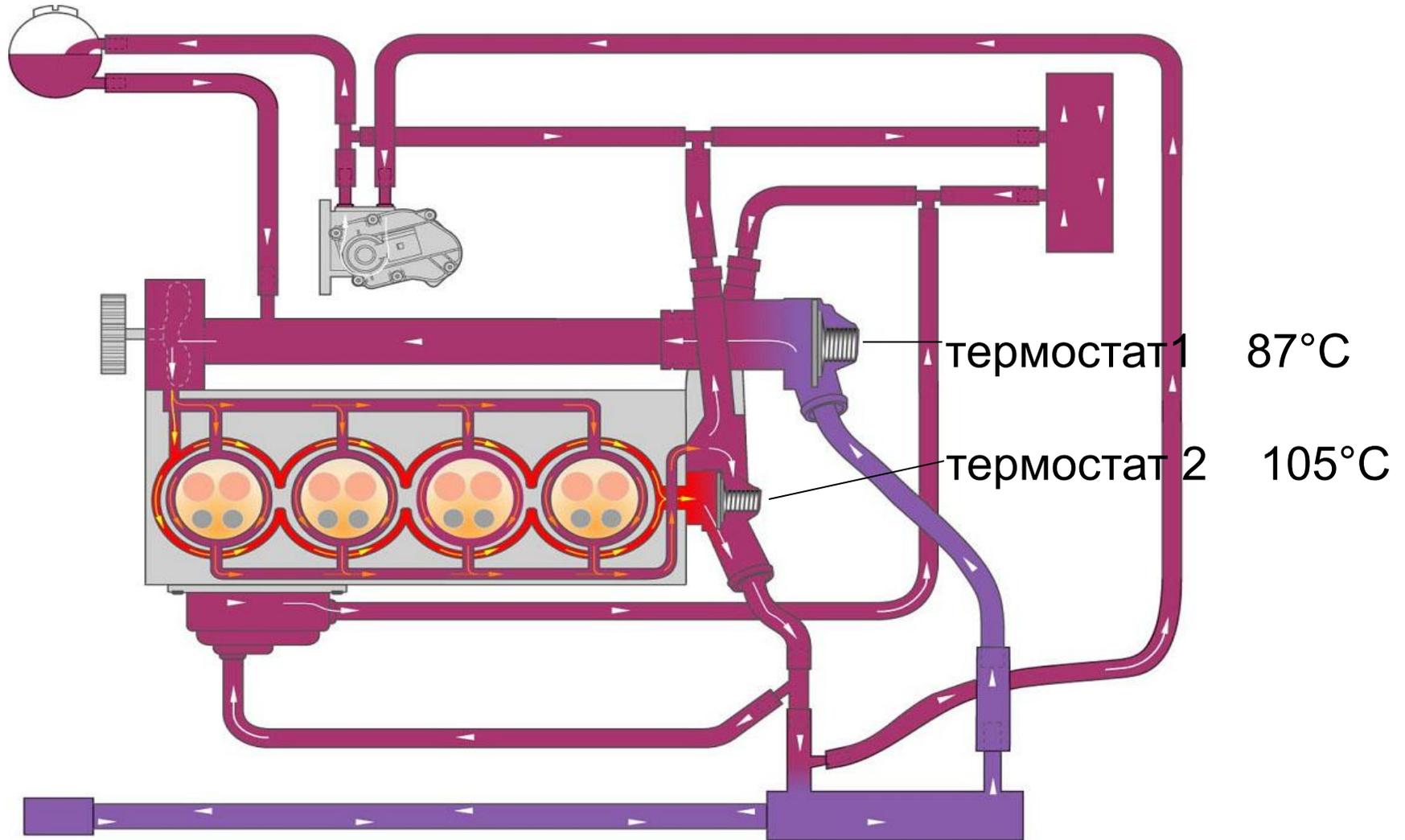


- 1 Датчик температуры засасываемого воздуха (расходомер воздуха упразднен)
- 2 Воздушный фильтр

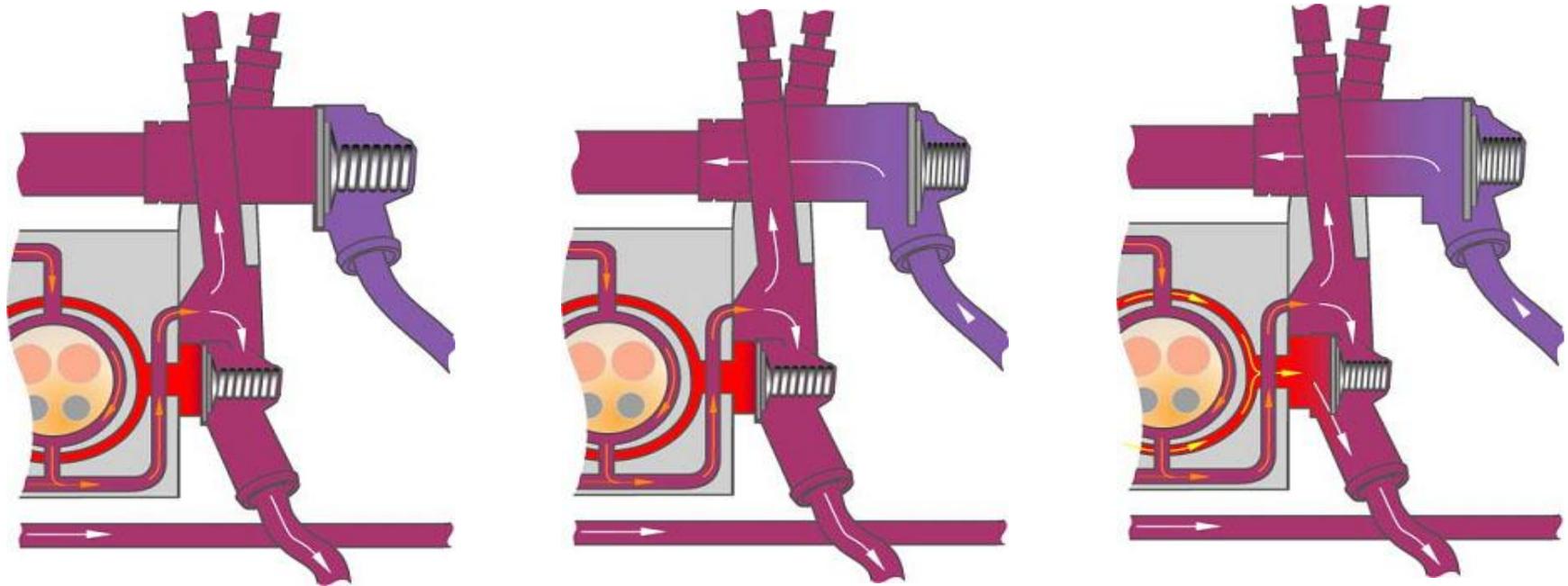
# Клапан системы рециркуляции отработавших газов



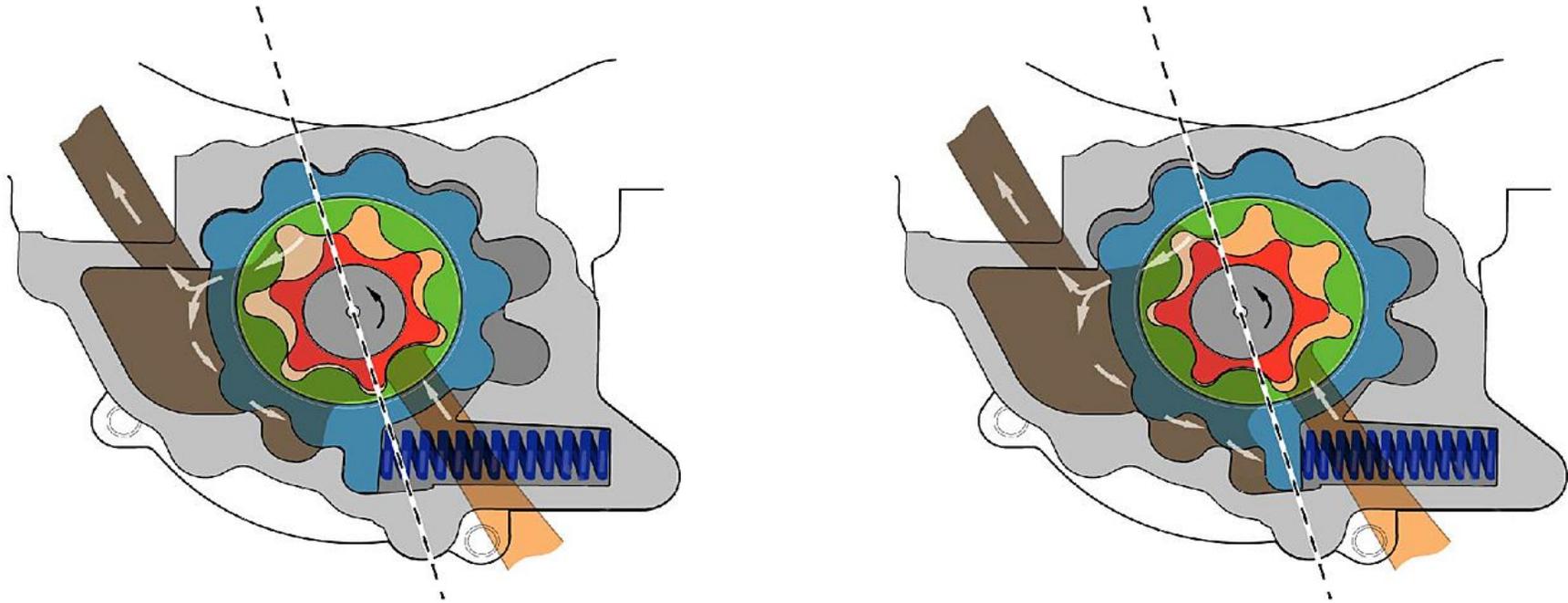
# Система охлаждения



# Двухконтурная система охлаждения



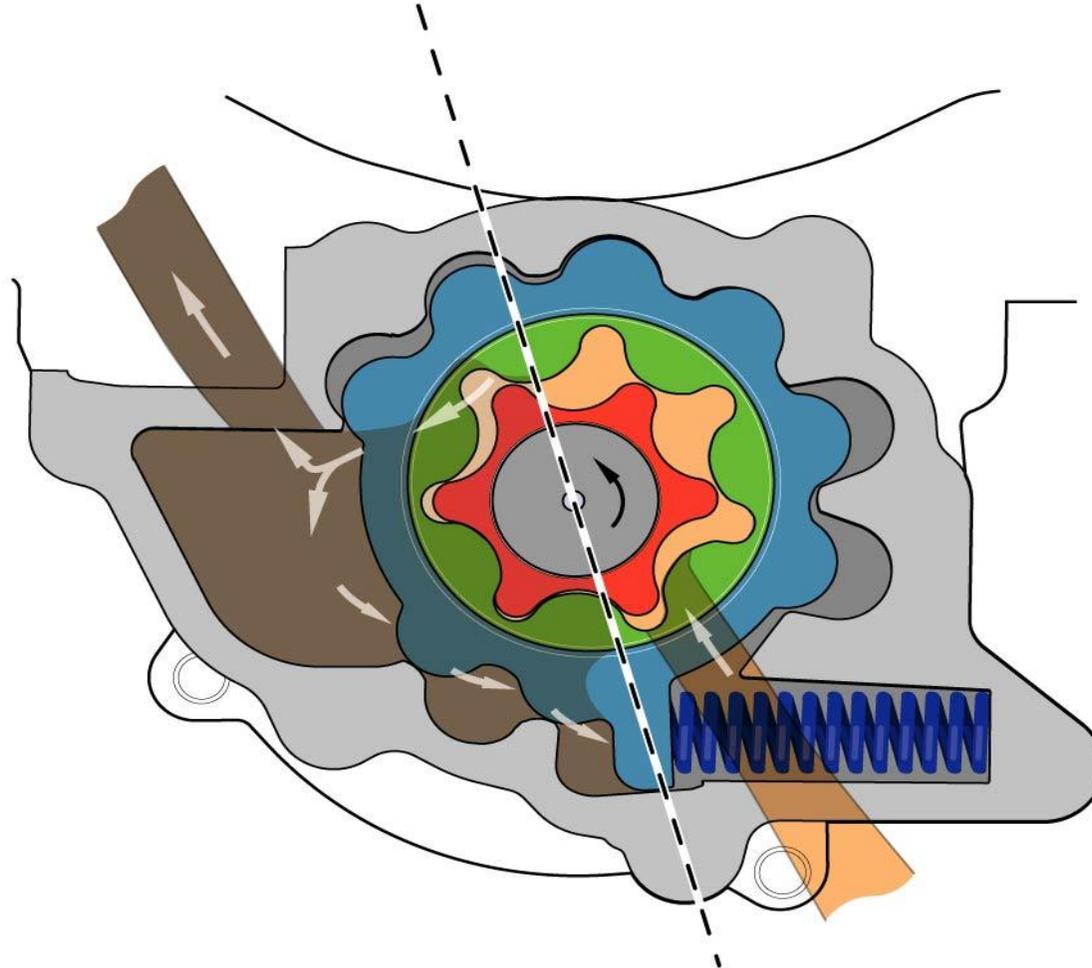
# Регулируемый масляный насос



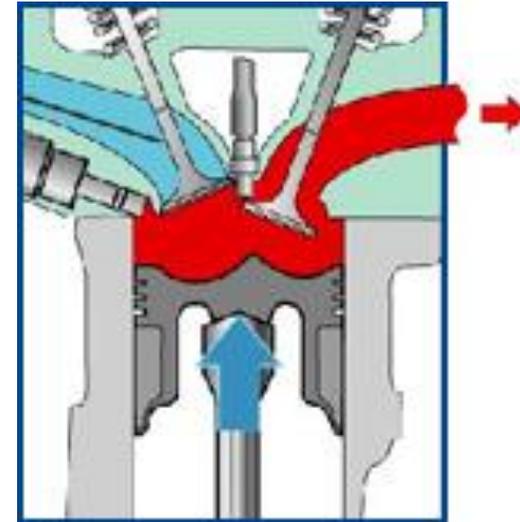
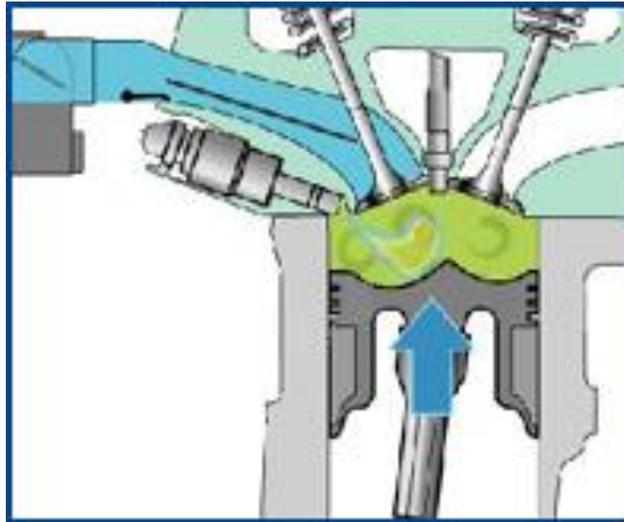
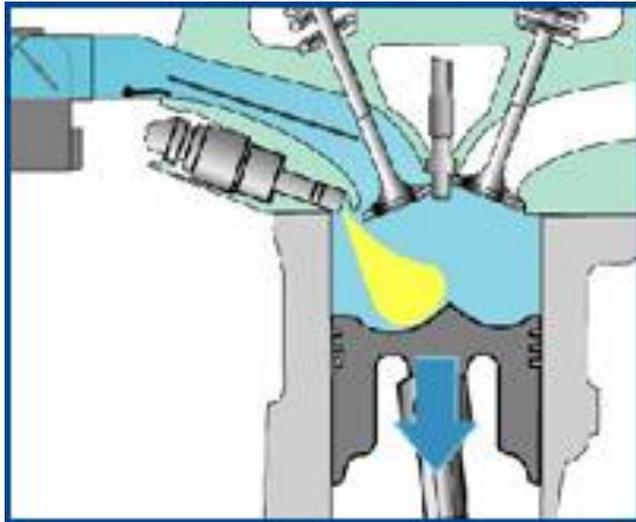
22

Service Training, VK-21, 05.2005

# Регулируемый масляный насос

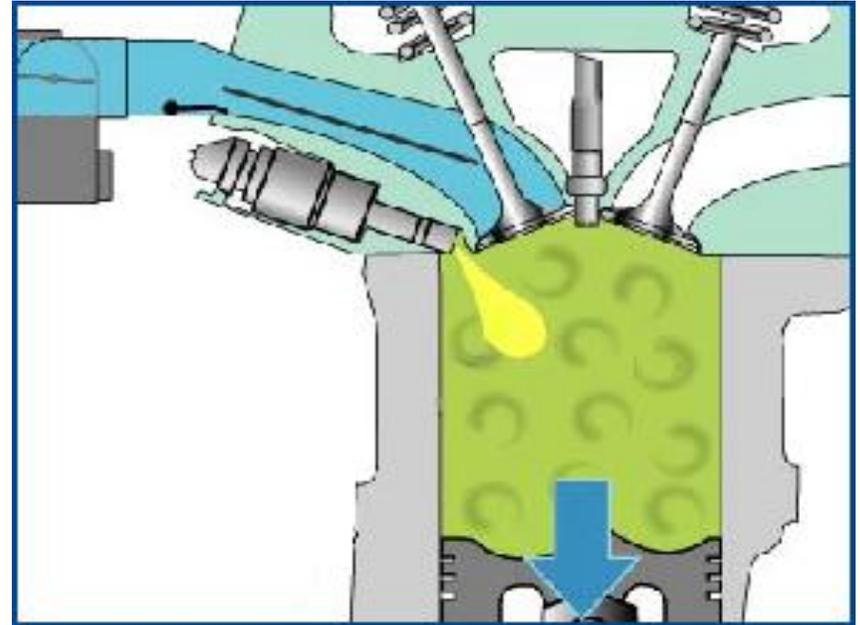
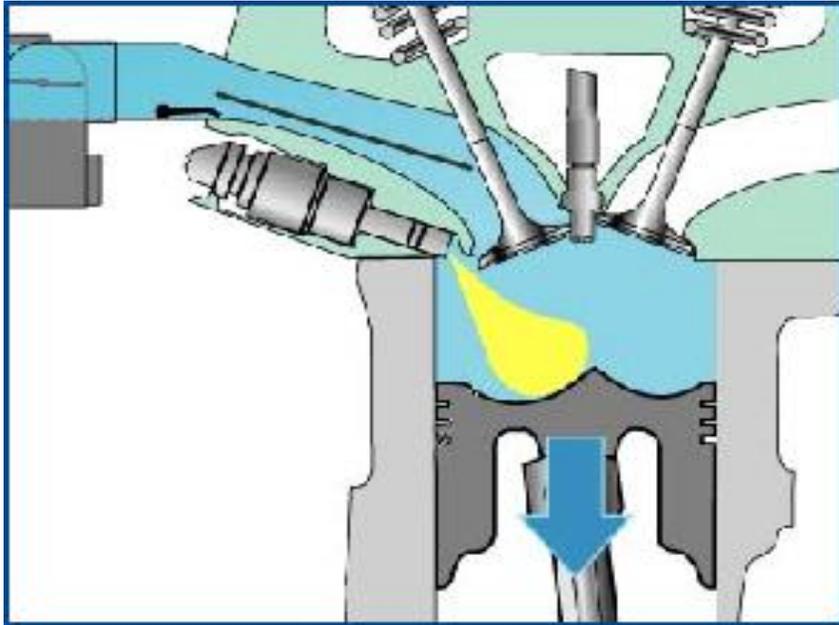


# Режим работы: холодный пуск двойной впрыск для прогрева катализатора

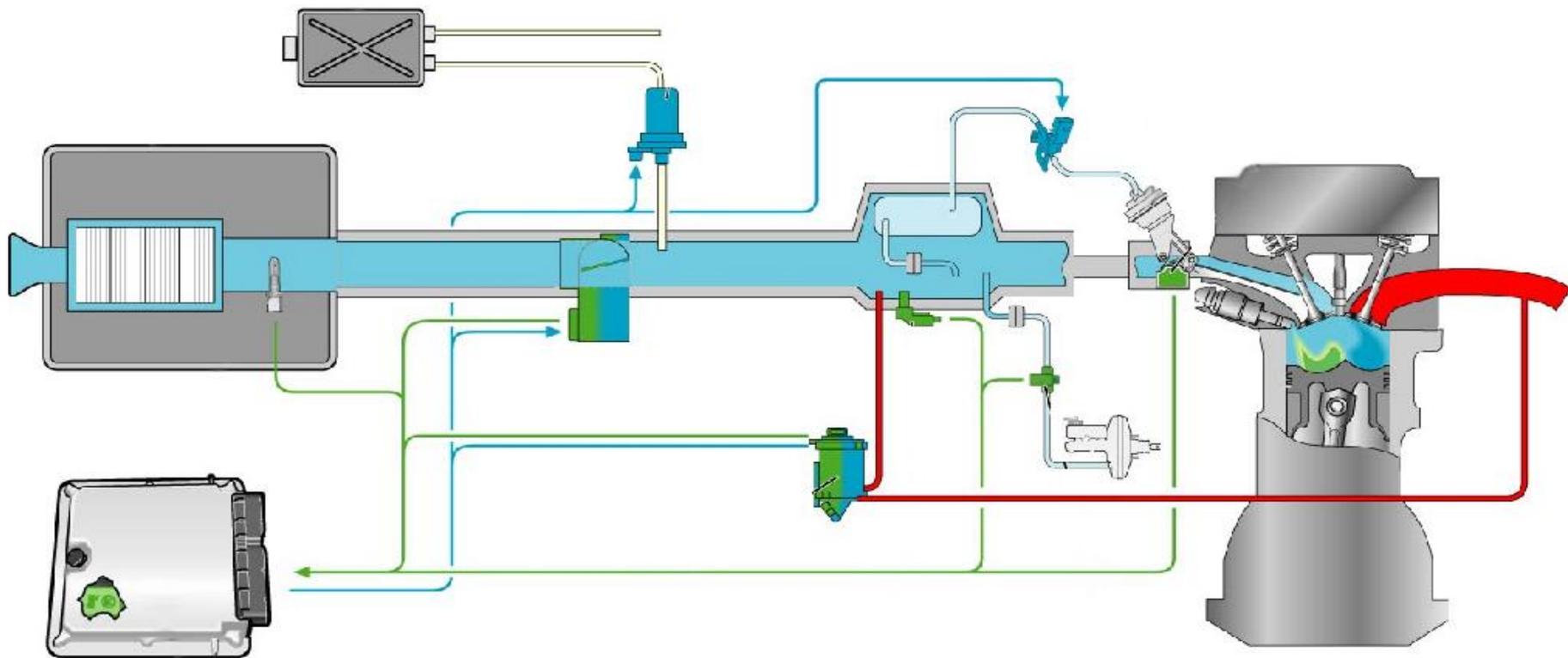


# Режим работы: 1,6l FSI вTouran

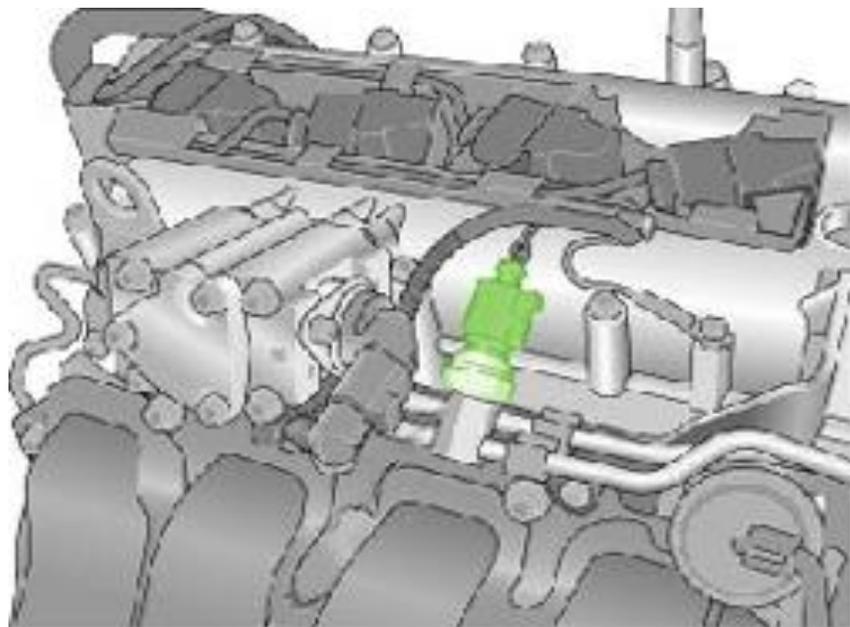
## двойной впрыск для увеличения крутящего момента



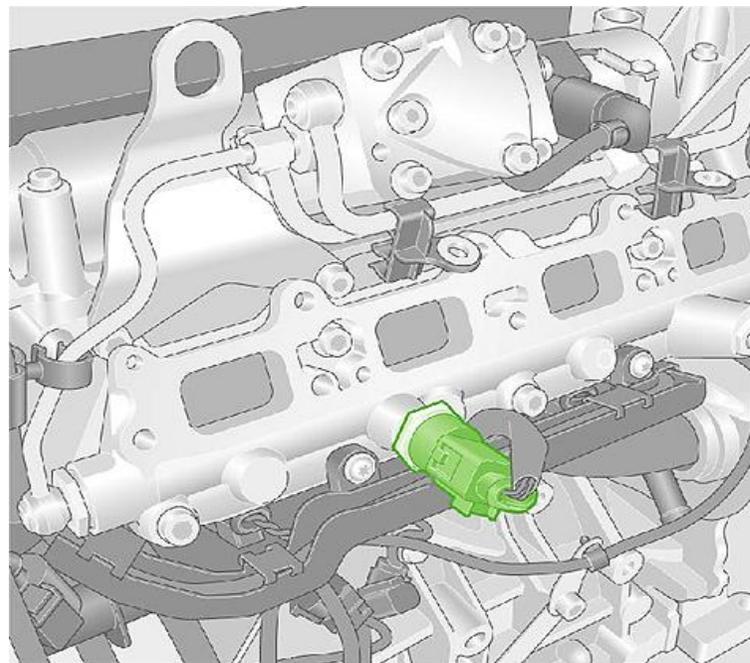
# Система впуска воздуха



# Датчики давления топлива

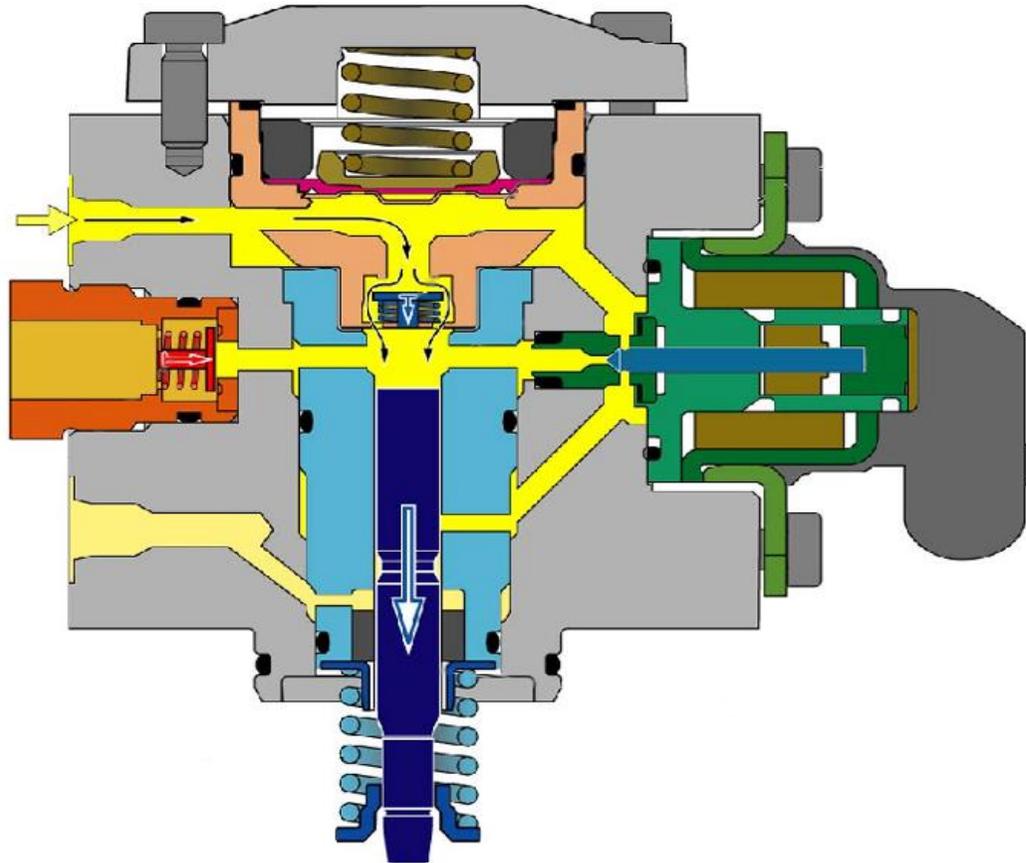


Низкого давления

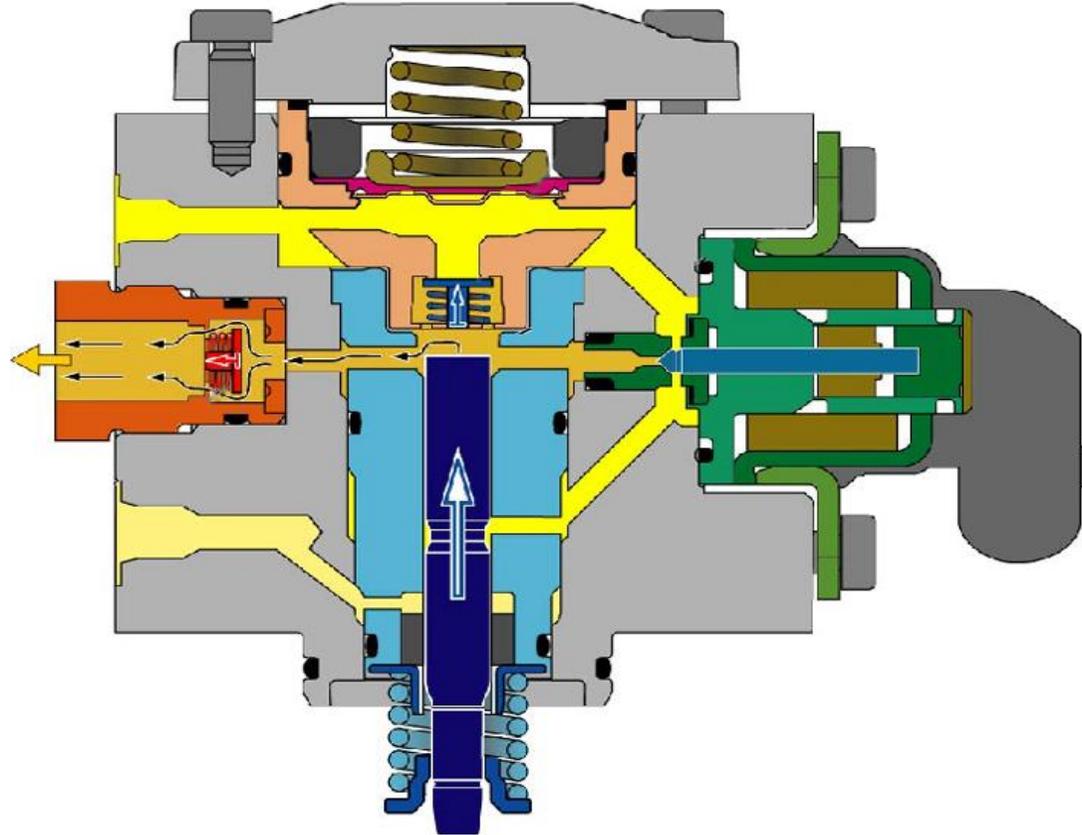


Высокого давления

# Топливный насос, впуск топлива



# Топливный насос, нагнетание



# Регулировка давления топлива

