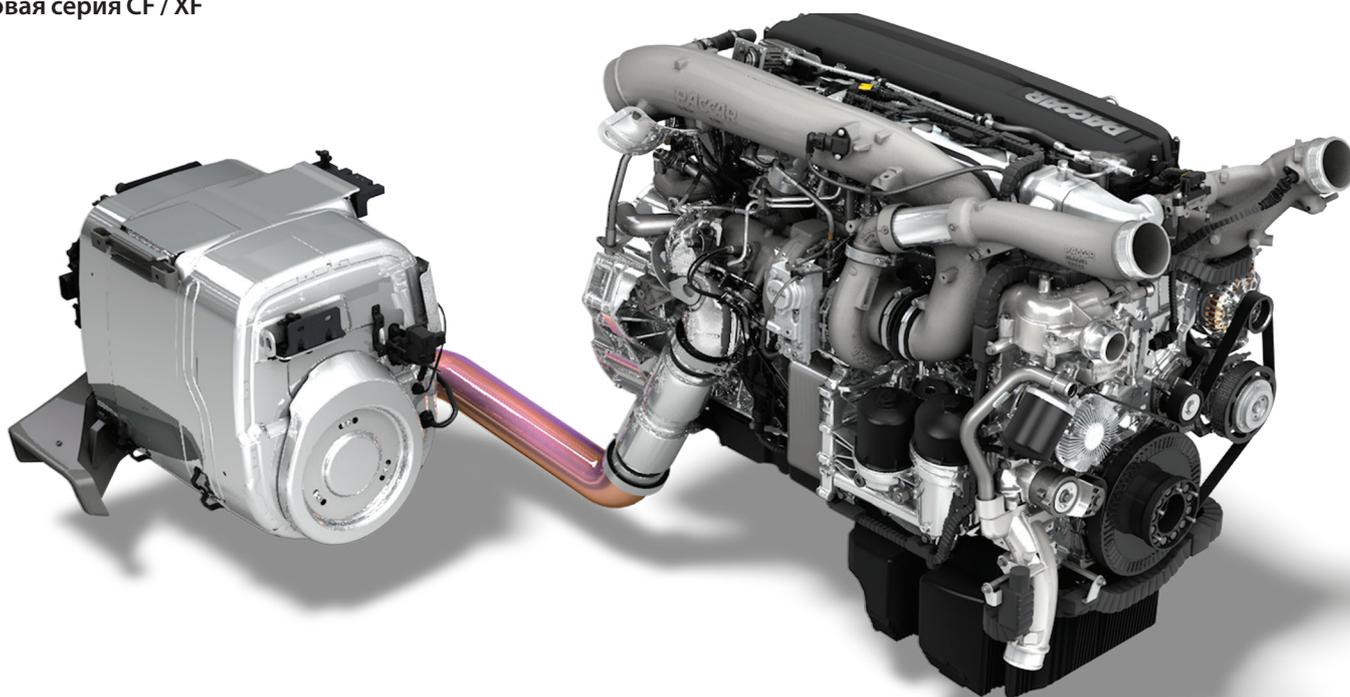


Система дополнительной обработки отработавших газов

новая серия CF / XF



Система дополнительной обработки выбросов (EAS)

Система дополнительной обработки ОГ с баком AdBlue и блоком EAS образуют самую большую часть системы выпуска ОГ. Она устанавливается на шасси сразу за кабиной. В системе дополнительной обработки ОГ содержание NO_x и твердых частиц сокращается для соответствия требованиям экологического стандарта Euro 6.

Фильтр

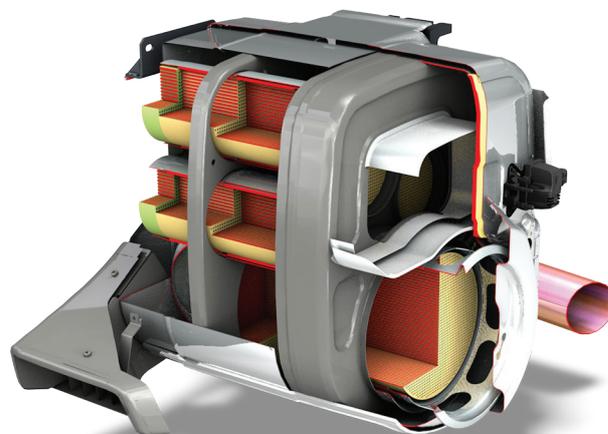
От двигателя отработавшие газы поступают через изолированный трубопровод в блок фильтра. Блок фильтра состоит из окислительного каталитического нейтрализатора (DOC) и противосажевого фильтра (DPF). В каталитическом нейтрализаторе DOC в ходе химического процесса из отработавших газов удаляется часть сажевых частиц. Оставшиеся частицы собираются в DPF.

Газы

После фильтрации газы смешиваются с AdBlue (раствор мочевины). В каталитическом нейтрализаторе SCR оксиды азота (NO_x), содержащиеся в отработавших газах, преобразуются в безвредный азот (N_2) и воду (H_2O). В каталитическом нейтрализаторе AMOX излишки аммиака (NH_3 - проскок аммиака) также преобразуются в азот и воду, после чего очищенные отработавшие газы выбрасываются в атмосферу через диффузор.

Регенерация противосажевого фильтра

Если условия (температура и уровень NO_x) благоприятные, что в значительной степени зависит от рабочего цикла автомобиля, большая часть собранной в противосажевый фильтр сажи будет сожжена пассивно. Если уровень сажи в противосажевом фильтре становится слишком высоким (об этом свидетельствует перепад давления в противосажевом фильтре), система начинает процедуру активной регенерации.



Система дополнительной обработки отработавших газов

новая серия CF / XF

Активная регенерация

Двигатель переходит в режим регенерации для увеличения температуры в DOC. Как только температура достигает 250°C, топливно-воздушная смесь впрыскивается перед блоком фильтра. В результате температура в противосажевом фильтре становится более 500°C, и сажа сгорает. После очистки фильтра дозирование топливно-воздушной смеси прекращается, и двигатель возвращается в нормальный режим работы.

Процедура активной регенерации во время движения незаметна для водителя.

Диффузор ОГ

В конце системы дополнительной обработки ОГ устанавливается диффузор ОГ для выпуска ОГ. В диффузоре отработавшие газы смешиваются с воздухом и рассеиваются с целью охлаждения отработавших газов и рассеивания тепла.



Принудительная стационарная регенерация

В условиях эксплуатации, когда температура в противосажевом фильтре остается слишком низкой для активации автоматической регенерации (низкая нагрузка на двигатель), что зачастую сопровождается большим выходом сажи (кратковременные поездки), водитель может запустить процедуру регенерации вручную. О необходимости регенерации свидетельствуют три последовательных уведомления на щитке приборов:



- **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ САЖИ**
(требуется регенерация)



- **СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ САЖИ**
(требуется незамедлительно выполнить регенерацию)



- **САЖЕВЫЙ ФИЛЬТР ЗАПОЛНЕН**
(ограничение мощности двигателя — немедленно выполните регенерацию!)

Водитель должен остановить машину в безопасном месте и нажать кнопку для запуска регенерации. Двигатель перейдет в режим регенерации, ход которой был описан ранее.

Модуль управления системы дополнительной обработки ОГ (АСМ)

Весь процесс дополнительной обработки и регенерации, а также выброс отработавших газов в выхлопную трубу контролируется и управляется модулем управления системы дополнительной обработки ОГ и блоком управления двигателем (PMCI – PACCAR Multi-Control Injection). Входные данные АСМ получает от различных датчиков в системе дополнительной обработки ОГ.