

D7F290 — это рядный шестицилиндровый дизельный двигатель объемом 7,2 литра с турбонаддувом и промежуточным охлаждением. Мощность двигателя — 290 л.с., крутящий момент — 1070 Нм. Двигатель соответствует требованиям ЕС по уровню токсичности выхлопных газов стандарта Евро 5.

Двигатель имеет одну головку блока цилиндров и расположенный в середине распределительный вал, который с помощью толкателей управляет работой четырех клапанов каждого цилиндра. Управление работой двигателя осуществляется с помощью электроники. Впрыск топлива производится с использованием системы «Common Rail». В сочетании с системой избирательной каталитической нейтрализации (SCR) двигатель соответствует требованиям стандарта Евро 5 по уровню токсичности выхлопа.

На выбор предлагаются две системы моторного тормоза: стандартный моторный тормоз или моторный тормоз в сочетании с мощным компрессионным тормозом.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Исключительная эластичность благодаря широкому диапазону крутящих моментов и быстрой реакции на нажатие педали акселератора.
- Эффективное сгорание и фильтрация выхлопа при помощи SCR-технологии обеспечивают низкий расход топлива, большие интервалы технического обслуживания и низкий уровень токсичности выхлопа.

Исключительная эластичность

Двигатель имеет особенно широкий диапазон крутящего момента, это означает, что он без труда может работать в экономичном диапазоне оборотов и с минимальным числом переключений передач. Двигатель имеет отличный крутящий момент на пониженных оборотах, что обеспечивает быстрый отклик на нажатие акселератора и плавное вождение.

Одной из причин исключительной эластичности является впрыск топлива с использованием системы «Common Rail». Топливо впрыскивается через единый трубопровод под высоким давлением. Давление впрыска и период впрыска управляются электроникой, что обеспечивает точное измерение и превосходное распыление топлива во время впрыска в камеру сгорания. Управление мгновенно подстраивает параметры впрыска под текущие условия эксплуатации. Возможность впрыскивать топливо после впрыска основной порции значительно увеличивает гибкость.

Эффективное сгорание

Низкий уровень токсичности выхлопных газов и низкий расход топлива достигается с помощью электронной системы управления двигателем EMS, которая обеспечивает точный впрыск топлива и эффективное сгорание.

Головки поршней имеют кольцевые проточки, которые вынуждают газы распределяться по краям камеры сгорания, что обеспечивает эффективное сгорание. Форма входных каналов в головке блока цилиндров обеспечивает снижение скорости вращения и снижает падение давления. Это обеспечивает уменьшение токсичности выхлопных газов и увеличивает КПД.

Низкий уровень шума

Интервал впрыска топлива имеет переменную длительность. Это оказывает положительное влияние на уровень шума и токсичность выхлопа двигателя. Впрыск небольшого количества топлива производится до впрыска основной порции. Это значительно уменьшает запаздывание зажигания и снижает шум, образующийся в ходе основной последовательности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение типа.....	D7F290 EU5SCR-M
Максимальная мощность при 2200–2300 об/мин..	290 л.с. (213 кВт)
Макс. частота оборотов.....	2500 об/мин
Макс. крутящий момент при 1200–1800 об/мин.....	1070 Нм
Кол-во цилиндров.....	6
Диаметр цилиндра.....	108 мм
Ход поршня.....	130 мм
Рабочий объем.....	7,2 дм ³
Степень сжатия.....	18:1
Экономичный диапазон оборотов.....	1200–1700 об/мин
Мощность горного тормоза (EPG).....	130 кВт при 2800 об/мин
Мощность моторного тормоза (компрессионный тормоз).....	188 кВт при 2800 об/мин
Предварительный катализатор.....	Да
Объем масла, необходимый для замены, включая масляный фильтр.....	27,5 л
Система охлаждения, общий объем.....	21,5 л
Масляный фильтр.....	1 полнопоточный
Сухая масса (базовый двигатель).....	приблиз. 672 кг

сгорания.

Контроль токсичности выхлопа с помощью технологии SCR

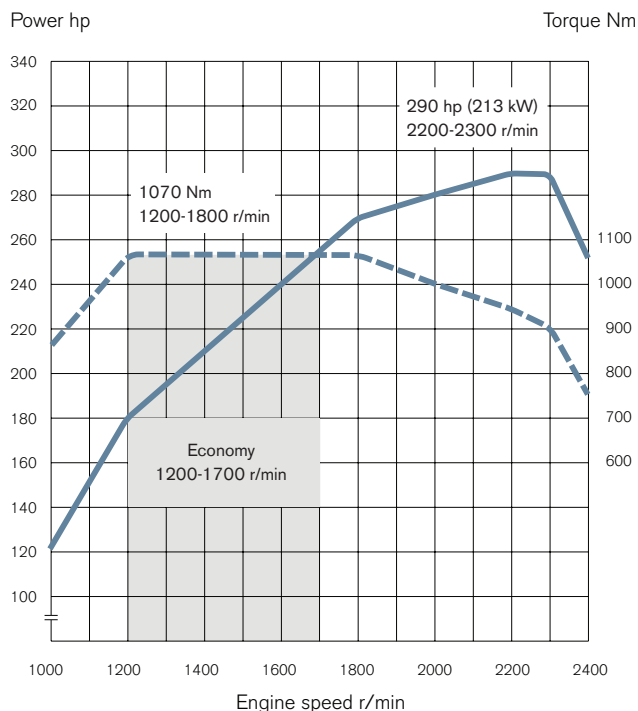
Компания Volvo решила дополнить применяемую технологию оптимального сгорания топлива технологией SCR (избирательной каталитической нейтрализации) для дополнительной обработки выхлопных газов. В данном процессе, прежде чем выхлопные газы попадут в каталитический нейтрализатор системы SCR, в них впрыскивается реагент AdBlue. В каталитическом нейтрализаторе AdBlue вступает в реакцию с оксидами азота, в результате которой значительно снижается их выброс. При этом оксиды азота превращаются в безвредный азот и водяной пар. Предварительный катализатор повышает эффективность катализатора SCR при низкой температуре выхлопных газов. Он также повышает срок службы катализатора SCR в глушителе.

Эффективная и надежная технология SCR позволяет снизить расходы на обслуживание и увеличить интервалы технического обслуживания.

Большие интервалы между работами по техническому обслуживанию

Блок цилиндров и головка блока цилиндров изготовлены из чугуна, что создает прочное, но легкое основание. Гильзы цилиндров сменные, маслпогруженного типа. Плоская хонингованная поверхность внутри гильз улучшает смазку зеркала цилиндра, что в свою очередь снижает износ поршневых колец и увеличивает срок эксплуатации двигателя.

Интервал смены масла зависит от условий эксплуатации грузовика и может достигать 100 тысяч км пробега.



Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com