

ДВИГАТЕЛЬ ЯМЗ-536 ЕВРО-4



Ярославский моторный завод реализовал ряд крупных проектов по производству средних рядных четырех- и шестицилиндровых дизельных двигателей семейства ЯМЗ-530 мощностью от 120 до 320 л.с. стандартов «Евро-4» с потенциалом обеспечения «Евро-5» и «Евро-6». Для реализации проекта по производству новых моторов семейства ЯМЗ-530 был построен **новый дизелестроительный завод**. Производственная площадка ЯМЗ-530, созданная при поддержке ведущих мировых инжиниринговых фирм и поставщиков оборудования, обеспечивает **мировой технологический уровень**

качества продукции.

Двигатели ЯМЗ-530 разработаны инженерно-конструкторским центром «Автодизеля» при поддержке компании AVL List (Австрия) с учетом многолетнего успешного опыта применения двигателей ЯМЗ на различной технике в сложных условиях эксплуатации. **В двигателях ЯМЗ-530 использованы передовые конструктивные решения** по компоновке, управлению, работе основных систем, обеспечивающих их надежность и экономичность. Двигатели ЯМЗ-530 обладают преимуществами перед большинством зарубежных и отечественных аналогов по таким показателям как мощность и крутящий момент при более низком расходе топлива.



Двигатель ЯМЗ-536 устанавливается на автомобили «Урал» повышенной проходимости 4x4, 6x6.

Двигатель ЯМЗ-536 по выбросам вредных веществ соответствуют Специальному техническому регламенту «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращении на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ», **экологическому классу Евро-4**. Экологический уровень Евро-4 достигается путем применения системы EGR (рециркуляции отработавших газов) и каталитический нейтрализатор со сменным фильтром.

Тип двигателя: дизель, 6-цилиндровый, DхS=105х128 мм, рабочим объемом 6,65 л, 4-тактный, рядный, с задним шестеренчатым приводом агрегатов, жидкостной системой охлаждения, турбонаддувом и охлаждением наддувочного воздуха в теплообменнике типа «воздух-воздух», установленном на транспортном средстве.

Топливная система двигателя аккумуляторного типа (ECRS) производства фирмы R.Bosch обеспечивает давление впрыска 1800 бар. Система включает в себя насос высокого давления с модулем дозирования, топливопровод-накопитель (рампа) и форсунки.

Двигатель оборудован электронным блоком управления (ЭБУ) EDC 7.

Датчики системы управления и устройство коммутации:

- датчик частоты вращения,
- датчик фазы,
- датчик давления топлива,
- датчик температуры топлива,
- датчик температуры наддувочного воздуха,
- датчик давления наддувочного воздуха,
- датчик температуры охлаждающей жидкости,
- датчик давления масла.

Блок цилиндров, головка цилиндров, коленчатый вал, шатун, подшипники рассчитаны на давление сгорания 210 бар. Системы охлаждения и смазки спроектированы из условия обеспечения 40 кВт/л и имеют высокий потенциал дальнейшей форсировки. Шестеренчатый привод агрегатов расположен со стороны маховика и обеспечивает низкий уровень крутильных колебаний и шума не более 93 дБ (А). Закрытая система вентиляции картерных газов интегрирована в крышке головки цилиндров. Не требует обслуживания.



Технические характеристики двигателя ЯМЗ-536

Модель, комплектация	ЯМЗ-53602-10	ЯМЗ-53622-10	ЯМЗ-53642-10
Число и расположение цилиндров		L6 (рядное)	
Диаметр цилиндра, мм		105	
Ход поршня, мм		128	
Рабочий объем цилиндров, л		6,65	
Мощность, кВт (л.с.)	229 (312)	176,5 (240)	210 (285)
Частота вращения, об/мин		230	
Максимальный крутящий момент, Н*м (кгс*м)	1226 (125)	900 (92)	1130 (115)
Частота при максимальном крутящем моменте, об/мин		1300-1600	
Минимальный удельный расход топлива, г/кВт*ч (г/л.с.*ч)		190 (140)	
Масса, кг		620	
Ресурс, тыс. км		600	
Применяемость	Автомобили «Урал» повышенной проходимости 4x4, 6x6 массой до 38 т, автопоезда до 44 т, в т.ч. Урал-32552; 6x6 Урал-4320-78, Урал-44202-70, Урал-55571	Автомобили «Урал» повышенной проходимости 4x4, 6x6 массой до 26 т, автопоезда до 32 т	Автомобили «Урал» повышенной проходимости 6x6 массой до 30 т, автопоезда до 36 т