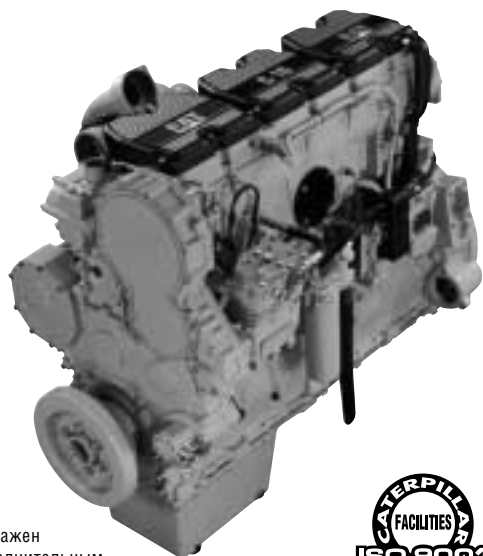


CATERPILLAR®

Дизельный двигатель для автомобилей и автобусов

C-18

Euro 3



Изображен
с дополнительным
оборудованием



СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Система охлаждения – водяной насос с шестеренным приводом и маслоохладитель

Сапун картера двигателя

Электронный блок управления (ЭБУ)

Электронный канал передачи данных, SAE J1922, J1939, J1587 (ATA)

Система впрыска топлива с насос-форсункой с механическим приводом и электронным управлением (MEUI)

Топливная система – топливный фильтр тонкой очистки с резьбовым креплением, топливоподкачивающий насос, насос ручной подкачки

Регулятор частоты вращения – электронный, всережимный или вариант поддержания минимальной/максимальной частоты вращения для автоматических коробок передач

Привод насоса гидравлической системы (SAE A)

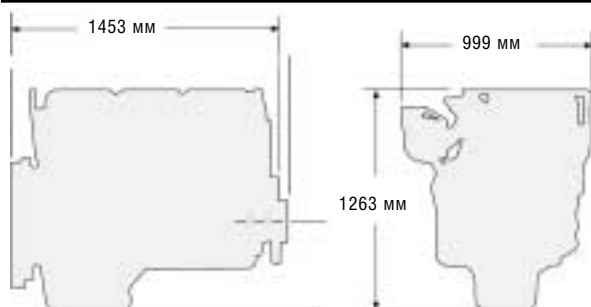
Кронштейны для подъема двигателя

Система смазки – насос с шестеренным приводом, передний или задний маслоотстойник, полнопоточный масляный фильтр с резьбовым креплением, щуп для измерения уровня масла, располагаемый с правой или левой стороны

Турбокомпрессор

Демпфер крутильных колебаний

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ CATERPILLAR®

Диаметр цилиндров, мм	145
Рабочий ход поршня, мм	183
Рабочий объем, л	18,1
Система впуска	турбонаддув с воздушным последовательным охлаждением
Степень сжатия	16,5 : 1
Направление вращения (со стороны маховика)	против часовой стрелки
Система охлаждения*, л	20,5
Система смазки (объем заправки), л	38,8
Масса незаправленного двигателя со стандартным оборудованием (приблизительно), кг	1225

* Только двигателя. Объем может варьироваться в зависимости от размеров радиатора и использования обогревателя кабины.

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Воздушный компрессор – Knorr или Bendix с шестеренным приводом

Кронштейн крепления компрессора кондиционера воздуха

Впускной патрубок

Генераторы 12 или 24 В

Моторный тормоз

Патрон с присадкой к охлаждающей жидкости

Устройство впрыска эфира для облегчения пуска

Кронштейн привода вентилятора

Передняя опора двигателя

Передний отбор мощности

Подогреватель рубашки охлаждения двигателя

Фильтр системы смазки центробежного типа или со сменным фильтрующим элементом

Задний механизм отбора мощности (1:1)

Электрический стартер, 12 или 24 В

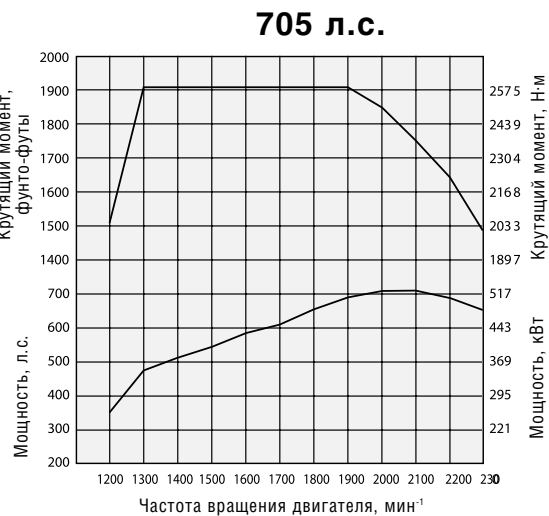
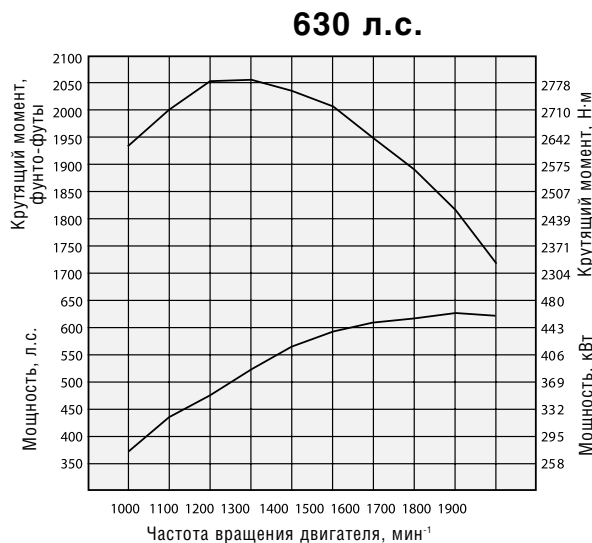
Выпускной патрубок

ДИСПЛЕЙ CATERPILLAR ДЛЯ ОТображения информации

Указанный бортовой компьютер может использоваться водителем для получения сведений и доступа к следующим параметрам двигателя C-18 и автомобиля:

- противоугонной системе;
- сведениям о расходе топлива;
- мгновенным значениям текущих параметров;
- диагностическим кодам;
- сведениям о маршруте/водителе

ГРАФИКИ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК



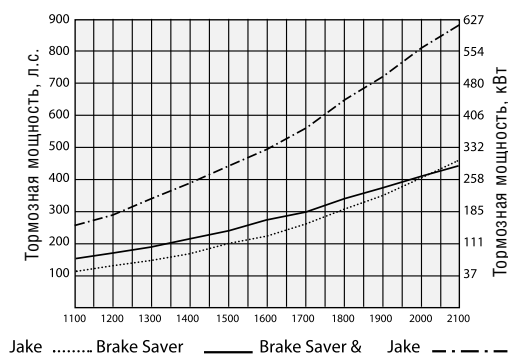
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Заявленная мощность, л.с. (кВт) при 1800 мин ⁻¹	630 (465)
Номинальная мощность, л.с. (кВт) при 1900 мин ⁻¹	627 (463)
Рабочий диапазон изменения частоты вращения, мин ⁻¹	(1100 – 1900) 800
Максимальная частота вращения двигателя, мин ⁻¹	2100
Минимальная частота вращения двигателя, мин ⁻¹	600 – 750
Частота вращения, поддерживаемая регулятором, мин ⁻¹	1900
Максимальный крутящий момент, Н·м	2780
Частота вращения, при максимальном крутящем моменте, мин⁻¹	1200
Запас крутящего момента, %	19

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ СПЕЦАВТОМОБИЛЕЙ

Заявленная мощность, л.с. (кВт) при 1800 мин ⁻¹	705 (520)
Номинальная мощность, л.с. (кВт) при 1900 мин ⁻¹	657 (485)
Рабочий диапазон изменения частоты вращения, мин ⁻¹	(1200 – 2300) 800
Максимальная частота вращения двигателя, мин ⁻¹	2300
Минимальная частота вращения двигателя, мин ⁻¹	600 – 750
Частота вращения, поддерживаемая регулятором, мин ⁻¹	2300
Максимальный крутящий момент, Н·м	2585
Частота вращения, при максимальном крутящем моменте, мин⁻¹	1300 – 1900
Запас крутящего момента, %	27

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРОГРАММА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ПАРКУ МАШИН

Эта программа компании Caterpillar® может использоваться для получения набора стандартных (или задаваемых потребителем) отчетов о двигателе C-18, включающих:

- Отчет об эксплуатационном расходе топлива
- Гистограммы скорости движения транспортного средства и частоты вращения двигателя
- Данные о внезапной остановке двигателя
- Отчеты о техническом обслуживании
- Сообщения пользователя (при наличии устройств ввода информации)
- Отчет о событиях, имевших место во время работы двигателя (перегрев, падение уровня охлаждающей жидкости, низкое давление масла и т.д.)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ И УСЛОВИЙ

Эксплуатационные характеристики даны для стандартных условий по SAE J1995 – при давлении 100 кПа и температуре 25 °C. Наименьшая теплотворная способность используемого топлива равна 42 780 кДж/кг при плотности 839 г/л.

Графики рабочих характеристик даны для двигателя стандартной комплектации без вентилятора, но оснащенного воздушным компрессором и насосами топливной, смазочной систем, а также насосом рубашки охлаждения двигателя.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ПЕРЕДАТОЧНОГО ОТНОШЕНИЯ

Автомобильные двигатели C-18 компании Caterpillar® разработаны для нормальных условий работы на автомобилях грузоподъемностью до 65 т, эксплуатируемых на дорогах общего пользования.

Для получения сбалансированных эксплуатационных характеристик автомобиля и расхода топлива двигателем C-18 выбирайте такие технические характеристики мостов и шин, чтобы соблюдалось условие:
1450 – 1550 мин⁻¹ при скорости 90 км/ч

При наличии хотя бы одного из перечисленных ниже условий следует особенно тщательно подходить к выбору надлежащих характеристик коробки передач и моста.

1. Плохое дорожное покрытие
2. Углы подъема – 8 % или более
3. Полная масса транспортного средства превышает 65 т