



Показанное изображение может не отражать вид действительной генераторной установки.

STANDBY

720 кВт (эл) 900 кВА

50 Гц 1500 ЧВД, об/мин 400

Напряжение, В

Компания **Caterpillar** занимает ведущее место на рынке электрических генераторных установок, предлагая решения, обеспечивающие непревзойденную универсальность, наращиваемость, надежность и рентабельность.

ПАРАМЕТРЫ

СТРАТЕГИЯ УМЕНЬШЕНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА/ ВЫБРОСОВ

- Низкий расход топлива

ПОЛНЫЙ НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

- Широкий спектр дополнительного оборудования, разработанного и протестированного производителем
- Гибкие комплектации, обеспечивающие простоту установки и низкий уровень затрат

ЕДИНЫЙ ПОСТАВЩИК

- Проведены испытания полномасштабного прототипа установки, имеются результаты сертифицированного анализа крутильных колебаний

ПОДДЕРЖКА ИЗДЕЛИЯ ВО ВСЕХ РЕГИОНАХ МИРА

- Дилеры компании Cat предлагают всеобъемлющее послепродажное обслуживание, включая договоры на обслуживание и ремонт
- В 200 странах работает более 1800 филиалов дилеров компании Cat
- Программа обслуживания Cat® S·O·SSM обеспечивает контроль состояния внутренних компонентов двигателя, включая контроль наличия вредных жидкостей и побочных продуктов сгорания

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ **CAT® 3412C TA**

- Надежная и прочная конструкция
- Проверен в реальных условиях эксплуатации по всему миру
- Четырехтактный дизельный двигатель обеспечивает высокую производительность и низкий расход топлива при минимальной массе

ГЕНЕРАТОР **CAT**

- Соответствует параметрам и выходным характеристикам дизельных двигателей Cat
 - Единая точка доступа для подключения дополнительного оборудования
 - Изоляция класса H по стандарту UL 1446
- ### ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ **CAT EMCP 4**
- Простой удобный интерфейс и навигация
 - Масштабируемая система для соответствия широкому диапазону потребностей клиента
 - Встроенная система управления и шлюз для связи между сетями

STANDBY 720 кВт (эл) 900 кВА

50 Гц 1500 ЧВД, об/мин 400 Напряжение, В



УСТАНОВЛЕННОЕ НА ЗАВОДЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНДАРТНОЙ И ЗАКАЗНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

Система	Стандартная комплектация	Заказная комплектация
Впуск воздуха	<ul style="list-style-type: none">• Одноэлементный воздухоочиститель в виде герметичного контейнера• Индикатор засорения	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Двухэлементный воздухоочиститель<input type="checkbox"/> Воздухоочиститель для тяжелых условий эксплуатации
Охлаждение	<ul style="list-style-type: none">• Радиатор с ограждением• Слив охлаждающей жидкости с клапаном• Ограждения вентилятора и ремня• Охлаждающая жидкость Cat® с увеличенным сроком службы• Аварийный сигнал или отключение при низком уровне охлаждающей жидкости	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Фланцевое подключение радиатора<input type="checkbox"/> Нагреватель рубашки охлаждения с запорным клапаном<input type="checkbox"/> Теплообменник и расширительный бак
Выпуск отработавших газов	<ul style="list-style-type: none">• Гибкий выпуск из нержавеющей стали, фланцевые выпускные отверстия ANSI, прокладка, болты и сварные фланцы соединений; поставляются ослабленными	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Глушители (10 или 35 дБА)<input type="checkbox"/> Набор коленчатых и сквозных патрубков<input type="checkbox"/> Ограждение коллектора и турбокомпрессора
Топливная система	<ul style="list-style-type: none">• Топливные фильтры грубой и тонкой очистки• Водоотделитель• Топливоподкачивающий насос• Гибкие топливопроводы	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ручной перекачивающий насос<input type="checkbox"/> Три автоматические системы перекачки на выбор
Генератор	<ul style="list-style-type: none">• Изоляция класса H• Стойкость к перегреву класса F• Регулятор напряжения VR6, измерение по трем фазам, 2,1 В/Гц• Компенсация реактивной мощности при нагрузке• Коробка расширения• Подключение к шине• Отдельная панель низковольтного подключения (переменный/постоянный ток)	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Цифровой регулятор напряжения с регулированием реактивной мощности и коэффициента мощности<input type="checkbox"/> Нагреватели, предотвращающие конденсацию<input type="checkbox"/> Генераторы увеличенного размера и с улучшенными характеристиками<input type="checkbox"/> Автоматические выключатели стандарта IEC, 3 или 4 полюса, с шунтовым автоматическим выключателем
Регулятор частоты вращения	<ul style="list-style-type: none">• Программируемое электронное управление двигателем (PEEC) - Cat Electronic	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Электронное распределение нагрузки
Панели управления	<ul style="list-style-type: none">• 4.2 (устанавливается в энергоузле)• Установка на задней части• Регулировка частоты вращения двигателя• Кнопка аварийного останова• Регулировка напряжения	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Монтаж панели управления с правой стороны<input type="checkbox"/> Местные сигнализаторы (NFPA 99/110)<input type="checkbox"/> Дистанционные сигнализаторы (NFPA 99/110)<input type="checkbox"/> Модуль дискретного ввода-вывода
Смазочная	<ul style="list-style-type: none">• Смазочное масло и фильтр• Маслосливной трубопровод с клапанами• Эвакуация картерных газов	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ручной дренажный насос
Опора	<ul style="list-style-type: none">• Штампованное стальное основание• Амортизаторы линейных колебаний между основанием и связкой двигатель-генератор	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Цельный топливный бак-основание<input type="checkbox"/> Топливный бак, монтаж под основание<input type="checkbox"/> Широкое основание<input type="checkbox"/> Основание блока
Пуска/зарядки	<ul style="list-style-type: none">• Генератор зарядки 45 А• Электромагнит отключения подачи топлива• Электростартер 24 В• Аккумуляторные батареи с полкой и кабелями	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Система запуска для тяжелых условий эксплуатации<input type="checkbox"/> Зарядное устройство 5 или 10 А<input type="checkbox"/> Батареи увеличенной емкости<input type="checkbox"/> Система облегчения пуска двигателя с впрыском эфира<input type="checkbox"/> Выключатель "массы" аккумуляторной батареи
Общие сведения		<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Кожухи с пониженным уровнем шума и защитой от атмосферных воздействий<input type="checkbox"/> Автоматические безобрывные переключатели<input type="checkbox"/> Напольные автоматические выключатели<input type="checkbox"/> Сертификат соответствия стандартам ЕС (CE)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**ГЕНЕРАТОР CAT**

Размер рамы.....	598
Возбуждение.....	Самовозбуждение
Шаг.....	0.8667
Число полюсов.....	4
Число подшипников.....	Один подшипник
Число выводов.....	12
Изоляция UL 1446 Recognized Class H with tropicalization and antiabrasion	
- Сведения о доступных номиналах напряжения можно получить у дилера компании Caterpillar	
Степень защиты IP.....	Drip Proof IP22
Соосность.....	Pilot Shaft
Допустимый заброс оборотов.....	125% от номинальной
Различие форм волны (между фазами).....	2%
Регулирование напряжения	Менее +/- 0,5% (установившийся режим)
Менее +/- 1% (от нулевой до полной нагрузки)	

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ CAT

V-образный 12-цилиндровый 4-тактный дизельный двигатель с водяным охлаждением 3412C TA	
Диаметр цилиндра.....	137.20 мм (5.4 дюймов)
Ход поршня.....	152.40 мм (6.0 дюймов)
Рабочий объем.....	27.02 л (1648.86 дюйм ³)
Степень сжатия.....	13.0:1
Воздухозабор.....	ATAAC (система турбонаддува и воздушного охлаждения наддувочного воздуха)
Топливная система.....	Pump and Lines
Тип регулятора оборотов.....	PEEC - Cat Electronic

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ CAT СЕРИИ EMCP 4

Элементы управления EMCP 4:

- Переключатель работы/отключения/автоматического режима
- Регулировка частоты вращения и напряжения
- Прокрутка двигателя
- Выключатель электросети (24 В постоянного тока)
- Передняя панель, защищенная от воздействий окружающей среды
- Текстовые аварийные сигналы тревоги с описанием
- Цифровая индикация параметров:
 - Частота вращения коленчатого вала
 - Напряжение постоянного тока
 - Моточасы
 - Давление масла (фунт/кв. дюйм, кПа или бар)
 - Температура охлаждающей жидкости
 - Линейные и фазные напряжения (в вольтах), частота (в герцах)
 - Фазные токи и их среднее значение, в амперах
 - кВт, кВА, кВАр, кВт·ч, %кВт, коэффициент мощности
- Предупреждение и останов с общей светодиодной индикацией при следующих условиях:
 - Низкое давление масла
 - Высокая температура охлаждающей жидкости
 - Заброс оборотов
 - Аварийный останов
 - Сбой запуска (превышение времени запуска)
 - Низкая температура охлаждающей жидкости
 - Низкий уровень охлаждающей жидкости
- Программируемые защитные функции:
 - Последовательность чередования фаз генератора
 - Повышенное и пониженное напряжение (27/59)
 - защита максимальной и минимальной частоты (только 81)
 - Обратная мощность (кВт) (32)
 - Защита от обратной активной мощности, в киловольт-амперах реактивных (32RV)
 - Перегрузка по току (50/51)
- Обмен данными:
 - Шесть цифровых входов (только в 4.2)
 - Четыре выхода реле (форма А)
 - Два выхода реле (форма С)
 - Два цифровых выхода
 - Канал данных клиента (Modbus RTU)
 - Канал данных модуля вспомогательного оборудования
 - Канал данных последовательного модуля сигнализатора
 - Кнопка аварийного останова
- Совместимость со следующим оборудованием:
 - Цифровой модуль ввода/вывода
 - Локальный сигнализатор
 - Удаленный сигнализатор CAN
 - Удаленный сигнализатор (связь по последовательной шине)

STANDBY 720 кВт (эл) 900 кВА

50 Гц 1500 ЧВД, об/мин 400 Напряжение, В



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Откройте генераторную установку - - 1500 ЧВД, об/мин/50 Гц/400 Напряжение, В	DM1909	
Производительность установки Мощность генераторной установки при коэффициенте мощности 0,8 Мощность генераторной установки с вентилятором	900 кВА 720 экВт	
Расход топлива Нагрузка 100% с вентилятором Нагрузка 75% с вентилятором Нагрузка 50% с вентилятором	191.7 л/ч 143.7 л/ч 99.6 л/ч	50.6 галл./ч 38.0 галл./ч 26.3 галл./ч
Система охлаждения ¹ Ограничение потока воздуха (система) Air flow (max @ rated speed for radiator arrangement) Объем охлаждающей жидкости в двигателе Объем охлаждающей жидкости в радиаторе Объем охлаждающей жидкости, включая радиатор и расширительный бачок	0.12 кПа 1176 м ³ /мин 59.0 л 90.0 л 149.0 л	0.48 дюйм вод. ст. 41530 куб.фут/мин 15.6 галл. 23.8 галл. 39.4 галл.
Выхлопная система Расход воздуха для сгорания Температура газов в выпускной трубе Скорость выхлопных газов Размер фланца выхлопной трубы (внутренний диаметр) Exhaust system backpressure (maximum allowable)	54.7 м ³ /мин 544.9 °C 157.3 м ³ /мин 203.2 мм 6.7 кПа	1931.7 куб.фут/мин 1012.8 °F 5555.0 куб.фут/мин 8.0 дюймов 26.9 дюйм вод. ст.
Тепловыделение Отдача тепла в охлаждающую жидкость (общая) Отдача тепла в выхлопные газы (общая) Отвод тепла в атмосферу от двигателя Отвод тепла в атмосферу от генератора	429 кВт 721 кВт 119 кВт 33.9 кВт	24397 БТЕ/мин 41003 БТЕ/мин 6768 БТЕ/мин 1927.9 БТЕ/мин
Генератор ² Возможность запуска электродвигателя при провале напряжения 30% РАМА Увеличение температуры	1629 кВА 598 130 °C	234 °F
Система смазки Горловина масляного поддона с фильтром	139.0 л	36.7 галл.
Токсичность выхлопных газов ³ NOx, мг/норм. м3 CO, мг/норм. м3 HC, мг/норм. м3 Твердые частицы, мг/норм. м3	2954.8 мг/Н·м ³ 454.4 мг/Н·м ³ 143.1 мг/Н·м ³ 64.8 мг/Н·м ³	

Для получения информации о возможности работать на различных высотах над уровнем моря и различных температурах окружающей среды обратитесь к дилеру компании Cat. К установленному на заводе ограничению добавлена система перекрытия потока воздуха.¹ Установки из списка UL 2200 могут иметь генераторы большого размера с отличающимися от представленных характеристиками повышения температуры и пуска двигателя. Данные повышения температуры генератора представлены для температуры окружающей среды 40 °C в соответствии со стандартом NEMA MG1-32.² Процедуры измерения вредных выбросов в атмосферу соответствуют описанным в стандартах Агентства по охране окружающей среды США CFR 40 часть 89, глава D и E и ISO8178-1 для измерения HC, CO, PM, NOx. Представленные данные относятся к условиям стабильной работы при 77 °F, 28,42 дюйма ртутного столба и использовании дизельного топлива № 2 с плотностью 35° API и с низшей теплотворной способностью 18 390 БТЕ/фунт. Номинальные данные по выбросам могут изменяться в зависимости от различий используемых контрольно-измерительных приборов, измерений, производственного объекта и двигателей. Данные по выбросам представлены для 100% нагрузки, поэтому они не могут использоваться для сравнения с нормами Агентства по охране окружающей среды США, которые используют значения на основе средней массы выбросов за цикл.³

STANDBY 720 кВт (эл) 900 кВА

50 Гц 1500 ЧВД, об/мин 400 Напряжение, В



ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИЙ МОЩНОСТИ И РЕЖИМОВ

Соответствует или превосходит требования международных стандартов: AS1359, CSA, IEC60034-1, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33, UL508A, 72/23/ЕЕС, 98/37/ЕС, 2004/108/ЕС Резервный режим - Используется для питания переменной нагрузки при отключении штатного источника электроэнергии. Средняя выходная мощность составляет 70% номинальной мощности в режиме ожидания. Расчетная интенсивность эксплуатации - 200 часов в год. Максимально допустимая интенсивность эксплуатации - 500 часов в год. Резервный режим согласно стандарту ISO8528. Аварийная мощность соответствует требованиям ISO3046. Температура окружающей среды при использовании мощности в режиме ожидания - это температура окружающей среды при 100%-й нагрузке. При этом температура охлаждающей жидкости почти достигает температуры отключения.

Номинальные параметры рассчитаны с учетом стандартных условий, приведенных в стандарте SAE J1349. Эти значения также действуют при стандартных условиях ISO3046. Расход топлива указан для топлива плотностью 35° API [16 °C (60 °F)] с низшей теплотворной способностью 42 780 кДж/кг (18,390 брит. тепл. единиц/фунт) при температуре 29 °C (85 °F) и плотности 838,9 г/л (7001 фунтов/ галл. США). Доступны и другие номинальные значения, рассчитанные под конкретные требования заказчика; подробные сведения можно получить у местного представителя компании Cat. Сведения о возможности использования топлива с низким содержанием серы и биодизельного топлива можно получить у дилера компании Cat.

zerbelin.ru

STANDBY 720 кВт (эл) 900 кВА

50 Гц 1500 ЧВД, об/мин 400 Напряжение, В



РАЗМЕРЫ

Размеры генераторной установки		
Длина	4485.0 мм	176.57 дюймы
Ширина	1741.6 мм	68.57 дюймы
Высота	1986.7 мм	78.22 дюймы

Примечание: Не используйте для разработки установки. Смотрите габаритные рисунки для выяснения подробностей (Рисунок №3616831).

zerrbelin.ua

Номер исполнения: DM1909

Код параметра: 412DEBB

Gen. Arr. Number: 1492445

Поставщик: European Sourced

Июнь 14 2012

20195793

www.CAT-ElectricPower.com

© 2012 Caterpillar
Все права сохраняются.

Материалы и технические характеристики подлежат изменению без оповещения.
В данной публикации используется Международная система единиц (СИ).
CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие им логотипы, цвет "Caterpillar Yellow" (желтый компании Caterpillar) и внешний вид изделия POWEREDGE, а также наименование компании и изделия, используемые здесь, являются товарными знаками компании Caterpillar и не могут быть использованы без соответствующего разрешения.