



Показанное изображение может не отражать вид действительной генераторной установки.

STANDBY

600 кВт (эл) 750 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 Н 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 600 кВт (эл) 750 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.....	596
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 600 кВт (эл) 750 кВА

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Откройте генераторную установку - - 1500 ЧВД, об/мин/50 Гц/400 Напряжение, В	DM0629	
Производительность установки Мощность генераторной установки при коэффициенте мощности 0,8 Мощность генераторной установки с вентилятором	750 кВА 600 экВт	
Расход топлива Нагрузка 100% с вентилятором Нагрузка 75% с вентилятором Нагрузка 50% с вентилятором	158.9 л/ч 121.6 л/ч 85.3 л/ч	42.0 галл./ч 32.1 галл./ч 22.5 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 1236 м ³ /мин 59.0 л 84.0 л 143.0 л	0.48 дюйм вод. ст. 43649 куб.фут/мин 15.6 галл. 22.2 галл. 37.8 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)	45.6 м ³ /мин 536.0 °C 129.8 м ³ /мин 203.2 мм 6.7 кПа	1610.4 куб.фут/мин 996.8 °F 4583.8 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	359 кВт 591 кВт 96 кВт 28.9 кВт	20416 БТЕ/мин 33610 БТЕ/мин 5460 БТЕ/мин 1643.5 БТЕ/мин
Генератор ² Возможность запуска электродвигателя при провале напряжения 30% РАМА Увеличение температуры	1732 кВА 596 130 °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	2947.9 мг/Н·м ³ 170.2 мг/Н·м ³ 109.5 мг/Н·м ³ 45.1 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 600 кВт (эл) 750 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.

STANDBY 600 кВт (эл) 750 кВА

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



РАЗМЕРЫ

Размеры генераторной установки		
Длина	4485.0 мм	176.57 дюймы
Ширина	1798.1 мм	70.79 дюймы
Высота	1986.7 мм	78.22 дюймы

Примечание: Не используйте для разработки установки. Смотрите габаритные рисунки для выяснения подробностей (Рисунок №2923106).

zerrbelin.ua

Номер исполнения: DM0629

Код параметра: 412DEAZ

Gen. Arr. Number: 1492441

Поставщик: European Sourced

Июнь 14 2012

20195549

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.