



Показанное изображение может не отражать вид действительной генераторной установки.

## STANDBY

**1120 кВт (эл) 1400 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

### ДОСТОИНСТВО УСТАНОВКИ

- Генераторная установка воспринимает номинальную нагрузку 100% непосредственно за один такт по NFPA 110 и соответствует по параметрам переходного процесса стандарту ISO 110-8528

### ПОЛНЫЙ НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

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

### 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•S<sup>SM</sup> обеспечивает контроль состояния внутренних компонентов двигателя, включая контроль наличия вредных жидкостей и побочных продуктов сгорания

### ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ **CAT® 3512 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
- Передовая механическая и электрическая конструкция
- Передовые возможности запуска двигателя
- Высокая эффективность

### 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 1120 кВт (эл) 1400 кВА

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



## УСТАНОВЛЕННОЕ НА ЗАВОДЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТАНДАРТНОЙ И ЗАКАЗНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

Система	Стандартная комплектация	Заказная комплектация
Воздухозаборник	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одноэлементный воздухоочиститель в виде герметичного контейнера</li> <li>• Индикатор засорения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Двухэлементные воздухоочистители для тяжелых условий эксплуатации</li> <li><input type="checkbox"/> Переходники и запорный клапан для трубопровода впускного воздуха</li> </ul>
Система охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Радиатор с кожухом</li> <li>• Трубопровод слива охлаждающей жидкости с клапаном</li> <li>• Кожухи вентилятора и ремня</li> <li>• Охлаждающая жидкость Cat® с увеличенным сроком службы*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Фланцевое подключение радиатора</li> <li><input type="checkbox"/> Нагреватель водяной рубашки</li> </ul>
Система выпуска отработанных газов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Сухой" выпускной коллектор</li> <li>• Выпускные патрубки с фланцами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Глушители</li> <li><input type="checkbox"/> Гибкие патрубки из нержавеющей стали</li> <li><input type="checkbox"/> Коленчатые патрубки, фланцы, расширители, переходники-разветвители</li> </ul>
Топливная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Топливные фильтры тонкой очистки</li> <li>• Топливоподкачивающий насос</li> <li>• Гибкие топливопроводы</li> <li>• Охладитель топлива*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Водоотделитель</li> <li><input type="checkbox"/> Сдвоенный топливный фильтр</li> </ul>
Генератор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изоляция класса H</li> <li>• Цифровой регулятор напряжения Cat (CDVR) с регулировкой реактивной мощности и коэффициента мощности, трехфазный сигнал</li> <li>• Компенсация реактивной мощности при нагрузке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Генераторы с увеличенной мощностью и улучшенными характеристиками</li> <li><input type="checkbox"/> Датчики температуры обмоток</li> <li><input type="checkbox"/> Датчики температуры подшипников</li> <li><input type="checkbox"/> Нагреватели для предотвращения конденсации</li> </ul>
Ввод кабелей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шины (отверстия согласно NEMA или IEC)</li> <li>• Ввод кабеля сверху</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Автоматические выключатели (сертификат UL), 3 полюса, с шунтовым автоматическим выключателем, работа в полном диапазоне, ручной или электрический взвод</li> <li><input type="checkbox"/> Автоматические выключатели (соответствуют требованиям IEC), 3 или 4 полюса, с шунтовым автоматическим выключателем, ручной или электрический взвод</li> <li><input type="checkbox"/> Ввод кабелей снизу</li> <li><input type="checkbox"/> По заказу гнезда электропитания можно разместить справа, слева или сзади</li> </ul>
Регулятор оборотов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Woodward 2301A, астатический</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Регулятор с электронным распределением нагрузки</li> </ul>
Панели управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMCP 4.2</li> <li>• Панель пользовательского интерфейса (UIP) - монтаж на стене</li> <li>• Зона для проводки переменного и постоянного тока клиента (правая сторона)</li> <li>• Кнопка аварийного останова</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Вариант монтажа UIP на правой или левой части</li> <li><input type="checkbox"/> Местные и дистанционные сигнализаторы</li> <li><input type="checkbox"/> Цифровой модуль ввода-вывода</li> <li><input type="checkbox"/> Контроль температуры и защита генератора</li> <li><input type="checkbox"/> Программное обеспечение дистанционного контроля</li> </ul>
Система смазки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смазочное масло и масляный фильтр</li> <li>• Трубопровод слива масла с клапанами</li> <li>• Отвод картерных газов</li> <li>• Шестеренчатый масляный насос</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Регулятор уровня масла</li> <li><input type="checkbox"/> Глубокий масляный поддон отстойника</li> <li><input type="checkbox"/> Электрические и пневматические насосы предпусковой смазки</li> <li><input type="checkbox"/> Предпусковая смазка вручную дренажным насосом</li> <li><input type="checkbox"/> Сдвоенный масляный фильтр</li> </ul>
Установка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двигатель, генератор и радиатор устанавливаются на лонжеронах</li> <li>• Резиновые демпферы (поставляются ослабленными)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Возможность демонтажа демпфера</li> <li><input type="checkbox"/> Пружинный демпфер (поставляется ослабленным)</li> <li><input type="checkbox"/> Демпферы соответствуют требованиям IBC</li> </ul>
Система пуска и зарядки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электростартеры (24 В)</li> <li>• Аккумуляторные батареи с полкой и кабелями</li> <li>• Выключатель "массы" аккумуляторных батарей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Зарядные устройства для аккумуляторных батарей (5 или 10 А)</li> <li><input type="checkbox"/> Генератор зарядки (45 А)</li> <li><input type="checkbox"/> Аккумуляторные батареи увеличенной емкости</li> <li><input type="checkbox"/> Система облегчения пуска двигателя с впрыском эфира</li> <li><input type="checkbox"/> Электростартеры для тяжелых условий эксплуатации</li> <li><input type="checkbox"/> Ручное валоповоротное устройство</li> </ul>
Общие характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологический люк расположен справа</li> <li>• Цвет - Caterpillar Yellow (кроме лонжеронов и радиаторов, окрашенных в глянцево-черный цвет)</li> <li>• Стандартное вращение по SAE</li> <li>• Маховик и картер маховика - SAE № 00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Сертификат CSA</li> <li><input type="checkbox"/> Сертификат соответствия стандартам ЕС</li> <li><input type="checkbox"/> Сертификаты сейсмостойкости согласно следующим СНиП: IBC 2000, IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, CBC 2007</li> </ul>

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ГЕНЕРАТОР CAT

Генератор Cat  
Размер рамы..... 1445  
Возбуждение..... Внутреннее возбуждение  
Шаг..... 0.6667  
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..... IP23  
Соосность..... Pilot Shaft  
Допустимый заброс оборотов..... 125% от номинальной  
Различие форм волны (между фазами)..... 2%  
Регулятор напряжения..... 3 Phase sensing with selectable volts/Hz  
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 3512 TA  
Диаметр цилиндра..... 170.00 мм (6.69 дюймов)  
Ход поршня..... 190.00 мм (7.48 дюймов)  
Рабочий объем..... 51.80 л (3161.03 дюйм<sup>3</sup>)  
Степень сжатия..... 13.5:1  
Воздухозабор..... АТААС (система турбонаддува и воздушного охлаждения наддувочного воздуха)  
Топливная система..... Direct unit injection  
Тип регулятора оборотов..... Woodward

### 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 1120 кВт (эл) 1400 кВА

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



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Откройте генераторную установку - - 1500 ЧВД, об/мин/50 Гц/400 Напряжение, В	DM8221	
Низкий расход топлива		
Производительность генераторной установки Мощность генераторной установки при коэффициенте мощности 0,8 Мощность генераторной установки с вентилятором	1400 кВА 1120 кВт	
Расход топлива Нагрузка 100% с вентилятором Нагрузка 75% с вентилятором Нагрузка 50% с вентилятором	297.8 л/ч 225.1 л/ч 156.5 л/ч	78.7 галл./ч 59.5 галл./ч 41.3 галл./ч
Система охлаждения <sup>1</sup> Ограничение потока воздуха (система) Air flow (max @ rated speed for radiator arrangement) Объем охлаждающей жидкости, включая радиатор и расширительный бачок Объем охлаждающей жидкости в двигателе Объем охлаждающей жидкости в радиаторе	0.12 кПа 1246 м <sup>3</sup> /мин 286.8 л 156.8 л 130.0 л	0.48 дюйм вод. ст. 44002 куб.фут/мин 75.8 галл. 41.4 галл. 34.3 галл.
Впуск воздуха Расход воздуха для сгорания	100.4 м <sup>3</sup> /мин	3545.6 куб.фут/мин
Выхлопная система Температура газов в выпускной трубе Скорость выхлопных газов Размер фланца выхлопной трубы (внутренний диаметр) Exhaust system backpressure (maximum allowable)	470.1 °C 260.8 м <sup>3</sup> /мин 203.2 мм 6.7 кПа	878.2 °F 9210.1 куб.фут/мин 8.0 дюймов 26.9 дюйм вод. ст.
Тепловыделение Отдача тепла в охлаждающую жидкость (общая) Отдача тепла в выхлопные газы (общая) Отдача тепла в промежуточном охладителе наддувного воздуха Отвод тепла в атмосферу от двигателя Отвод тепла в атмосферу от генератора	695 кВт 1162 кВт 203 кВт 119 кВт 56.5 кВт	39525 БТЕ/мин 66083 БТЕ/мин 11545 БТЕ/мин 6768 БТЕ/мин 3213.1 БТЕ/мин
Генератор <sup>2</sup> Возможность запуска электродвигателя при провале напряжения 30% РАМА Увеличение температуры	3087 кВА 1445 150 °C	270 °F
Система смазки Горловина масляного поддона с фильтром	310.4 л	82.0 галл.

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.<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup>

# STANDBY 1120 кВт (эл) 1400 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 1120 кВт (эл) 1400 кВА

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



## РАЗМЕРЫ

Размеры генераторной установки		
Длина	5237.1 мм	206.18 дюймы
Ширина	1974.8 мм	77.75 дюймы
Высота	2367.2 мм	93.2 дюймы

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

zerrbelin.ua

Номер исполнения: DM8221

Код параметра: 512DE6V

Gen. Arr. Number: 2523790

Поставщик: European Sourced

Июнь 14 2012

20209328

[www.CAT-ElectricPower.com](http://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.