

Дизельная генераторная установка



DE22E3

Соответствие стандарту токсичности Евро-3.

Изображение приведено исключительно для визуального представления.

Значения мощности		
Режим работы генераторной установки - 3-фазный	Основной*	Резервный*
400/230V, 50 Hz	20,0 кВА 16,0 кВт	22,0 кВА 17,6 кВт
220/127V, 60 Hz	22,5 кВА 18,0 кВт	25,0 кВА 20,0 кВт

* См. описание режимов работы установок на стр. 4.
Значения при коэффициенте мощности 0,8

Технические данные		
Марка и модель двигателя:	Cat®C2.2	
Модель генератора:	LC1114M	
Панель управления:	EMCP 4.1	
Тип размыкателя цепи:	Усиленная сталь	
Тип размыкателя цепи:	3-полюсный автоматический прерыватель цепи	
Частота:	50 Гц	60 Гц
Частота вращения коленчатого вала: об/мин	1500	1800
Емкость топливного бака: л (галлон США)	66 (17,4)	
Расход топлива, Основной: л/ч (галлон США/час) (при 100-процентной нагрузке)	5,3 (1,4)	5,8 (1,5)
Расход топлива, Резервный: л/ч (галлон США/час) (при 100-процентной нагрузке)	5,9 (1,6)	6,5 (1,7)

Дизельная генераторная установка



Технические характеристики двигателя

Механические данные	
Производитель:	Caterpillar
Модель:	C2.2
Число / расположение цилиндров:	4 / Рядный
Цикл:	4-тактный
Система впуска:	Атмосферный
Система охлаждения:	Вода
Тип управления:	Механический
Класс управления:	ISO 8528
Степень сжатия:	23,3:1
Рабочий объем: л (куб. дюйм)	2,2 (135,2)
Диаметр цилиндра / ход поршня: мм (дюйм)	84,0 (3,3)/100,0 (3,9)
Момент инерции: кг/м ² (фунт/дюйм ²)	2,72 (9308)
Электрооборудование двигателя:	
Напряжение / заземление	12/Отрицательное
Зарядное устройство для аккумулятора, А	65
Масса: кг (фунт) - Сухая масса:	242 (534)
- Масса с эксплуатационными жидкостями:	251 (554)

Воздушные системы	50 Гц	60 Гц
Тип воздушного фильтра:	Со сменным элементом	
Поток воздуха горения: м ³ /мин (куб. фт./мин)		
-Резервный:	1,5 (51)	1,7 (61)
-Основной:	1,5 (51)	1,7 (61)
Макс. ограничение забора воздуха горения: кПа (д.вод.ст.)	3,0 (12,0)	3,0 (12,0)
Охлаждающий поток воздуха, проходящий через радиатор: м ³ /мин (куб. фт./мин)	33,0 (1165)	41,4 (1462)
Внешнее ограничение охлаждающего потока воздуха: Па (в Н2О)	125 (0,5)	125 (0,5)

Система охлаждения	50 Гц	60 Гц
Емкость системы охлаждения: л (галлоны США)	6,5 (1,7)	6,5 (1,7)
Тип насоса системы охлаждения:	Центробежный	
Передача тепла охлаждающей жидкости и маслу: кВт (британская тепловая единица/мин)		
-Резервный:	19,6 (1115)	22,2 (1262)
-Основной:	17,0 (967)	19,9 (1132)
Передача тепла в моторный отсек: передача тепла от двигателя и генератора, кВт (британская тепловая единица/мин)		
-Резервный:	7,1 (404)	7,4 (421)
-Основной:	5,7 (324)	6,3 (358)
Нагрузка на вентилятор системы охлаждения: кВт (л.с.)	0,2 (0,3)	0,4 (0,5)
Рассчитан для работы при температуре окружающего воздуха до 50°C (122°F). Значения номинальной мощности при определенных условиях можно уточнить у дилера Cat в Вашей стране.		

Система смазки	
Тип масляного фильтра:	С загонкой примеси, полнопоточный
Емкость системы смазки: л (галлон США)	10,6 (2,8)
Поддон картера: л (галлон США)	8,9 (2,4)
Тип масла:	API CH4 15W-40
Охлаждение масла:	N/A

Технические характеристики	50 Гц	60 Гц
Частота вращения коленчатого вала: об/мин	1500	1800
Полная мощность двигателя: кВт (л.с.)		
-Резервный:	20,6 (28,0)	24,3 (33,0)
-Основной:	18,7 (25,0)	22,0 (30,0)
Среднее эффективное тормозное давление: кПа (фунт/кв. дюйм)		
-Резервный:	743,0 (107,8)	731,0 (106,0)
-Основной:	675,0 (97,9)	662,0 (96,0)
Рекуперированная мощность: кВт	5,6	7,2

Топливная система				
Тип топливного фильтра:	Со сменным элементом			
Рекомендуемый вид топлива:	Дизельное Класс A2 Diesel или BSEN590			
Расход топлива, л/ч (галлонов США/час)				
	110%	100%	75%	50%
Основной	Нагрузка	Нагрузка	Нагрузка	Нагрузка
50 Гц	5,9 (1,6)	5,3 (1,4)	3,9 (1,0)	2,9 (0,8)
60 Гц	6,5 (1,7)	5,8 (1,5)	4,5 (1,2)	3,3 (0,9)
Резервный				
50 Гц	5,9 (1,6)	4,3 (1,1)	3,1 (0,8)	
60 Гц	6,5 (1,7)	4,9 (1,3)	3,6 (1,0)	
при использовании дизельного топлива с удельной плотностью 0,84, соответствующего стандарту BS2869, класс A2)				

Выхлопная система	50 Гц	60 Гц
Тип глушителя:	Промышленный	
Модель и количество глушителей:	EXSY1 (1)	
Перепад давления в системе глушителя: кПа (д.рт.ст.)	0,57 (0,168)	1,58 (0,467)
Уровень снижения шума глушителя: дБ	18,8	21,5
Макс. допустимое противодавление: кПа (в Нг)	10,2 (3,0)	10,2 (3,0)
Поток выхлопных газов: м ³ /мин (куб. фт./мин)		
-Резервный:	3,9 (139)	4,8 (168)
-Основной:	3,6 (129)	4,3 (153)
Температура выхлопных газов: °C (°F)		
-Резервный:	505 (941)	510 (950)
-Основной:	445 (833)	440 (824)

Дизельная генераторная установка



Эксплуатационные характеристики генератора:

Показатель	50 Гц				60 Гц				
	415/240V	400/230V	380/220V						220/127V
Пусковая мощность* кВА	55	52	48						52
Нагрузочная способность %	-	-	-						-
Сопrotивление: на узел									
X _d	1,793	1,930	2,139						2,153
X' _d	0,143	0,154	0,171						0,172
X'' _d	0,072	0,077	0,085						0,086

Указанное сопротивление относится к основному режиму.

*Основано на 30%-ом падении напряжения при коэффициенте мощности 0,6.

Технические данные силового генератора

Характеристики генератора	
LC Рама	
Модель:	LC1114M
Количество подшипников:	1
Класс изоляции:	H
Код шага обмотки:	2/3 - 6
Провода:	12
Класс герметичности:	IP23
Система возбуждения:	ШУНТИРОВАНИЕ
Автоматическая регулировка напряжения:	R220

Рабочие характеристики генератора	
Превышение частоты вращения: об/мин	2250
Регулировка напряжения: (установившийся режим)	+/- 1,0%
Форма сигнала NEMA = TIF:	50
Форма сигнала IEC = THF:	2,0%
Общее содержание гармоник LL/LN:	4,0%
Радиопомехи:	Подавление помех соответствует стандарту EC EN61000-6
Теплоотдача: кВт (британская тепловая единица/мин)	
-50 Гц:	2,7 (154)
-60 Гц:	2,8 (159)

Дизельная генераторная установка



Технические данные

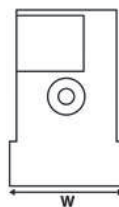
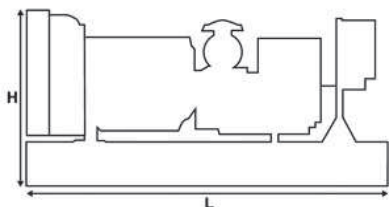
Напряжение 50 Гц	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
415/240V	20,0	16,0	22,0	17,6
400/230V	20,0	16,0	22,0	17,6
380/220V	20,0	16,0	22,0	17,6

Напряжение 60 Гц	Основной		Резервный	
	кВА	кВт	кВА	кВт
220/127V	22,5	18,0	25,0	20,0

Размеры и массовые параметры

Масса, кг (фунтов)	
Нетто (+ смазочное масло)	447 (985)
С заправкой (+ смазочное масло и охлаждающая жидкость)	454 (1001)
Топливо, смазочное масло и охлаждающая жидкость	510 (1124)

Размеры, мм (дюймов)	
Длина	1500 (59,1)
Ширина	620 (24,4)
Высота	1115 (43,9)



Примечание: Общую конфигурацию нельзя использовать для монтажа. Подробности см. в чертежах общего вида с размерами.

Описание

Резервный режим

Непрерывная выработка электроэнергии (при переменной нагрузке) в случае неисправности основного источника. В данном режиме работы перегрузка недопустима. Генератор данной модели рассчитан по пиковой непрерывной мощности (в соответствии со стандартом ISO 8528-3).

Основной режим

Непрерывная выработка электроэнергии (при переменной нагрузке) вместо ее приобретения. Количество часов эксплуатации в год не ограничено. Эта модель может работать с 10-процентной перегрузкой в течение 1 часа через каждые 12 часов.

Стандартные условия эксплуатации

Примечание: стандартные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C (77°F), 100 м (328 футов), относительная влажность 30%. Расход топлива указан при полной нагрузке. Дизельное топливо с удельной массой 0,85 соответствует стандарту BS2869: 1998, класс A2.

Общие сведения

Документация

Полный комплект руководств по эксплуатации и техобслуживанию и схем электрических соединений.

Стандарты генераторной установки

Оборудование отвечает требованиям следующих стандартов: IEC60034-1, IEC60034-22, ISO3046, ISO8528, NEMA MG 1-32, NEMA MG 1-33, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC.

Прайс-лист: C1C2PGAI, C1C2PGAT

Номер чертежа общего вида: 457-1399

Регион Производства: Китай, Европа

LRHF0687-02 (07/16)

www.Cat-ElectricPower.com

© 2016 Caterpillar

Все права защищены.

Информацию, содержащуюся в этой публикации, можно считать конфиденциальной.

При распространении рекомендуется соблюдать осмотрительность.

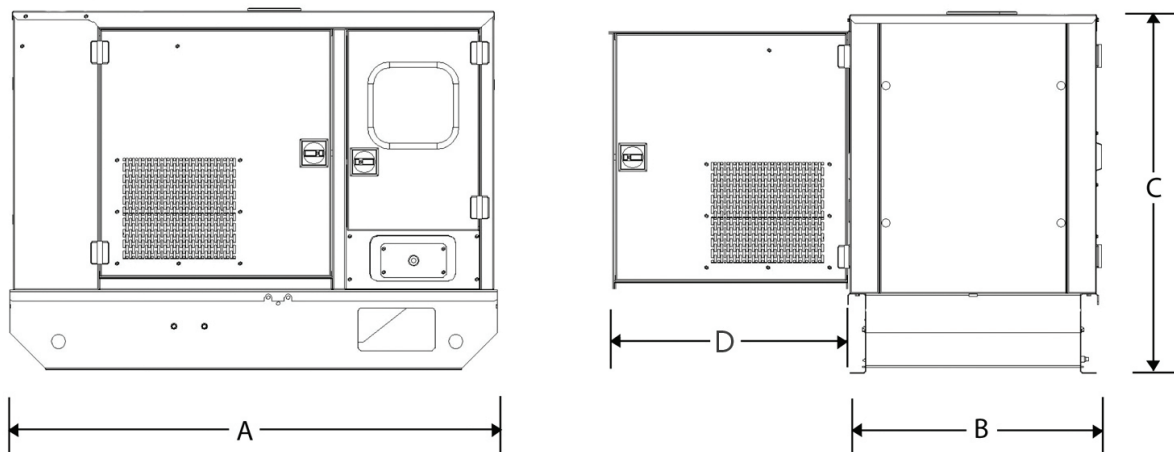
Материалы и спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

CAT, CATERPILLAR, их соответствующие логотипы, а также "Caterpillar Yellow," фирменная маркировка "Power Edge", равно как использованная в настоящей публикации фирменная идентификация корпорации и ее продукции, являются торговыми марками Caterpillar и не могут быть использованы без соответствующего разрешения.

Sound Pressure Levels (dBA)

Generating Set Model	Duty	LWA	50 Hz						60 Hz					
			15 m		7 m		1 m		15 m		7 m		1 m	
			75% Load	100% Load	75% Load	100% Load	75% Load	100% Load	75% Load	100% Load	75% Load	100% Load	75% Load	100% Load
DE9.5E3	Prime	90	58	58	64	64	75	76	58	58	64	64	76	76
	Standby	90	58	58	64	64	75	76	58	58	64	64	76	76
DE9.5E3 (EUR1)	Prime	90	58	58	64	64	75	76	58	58	64	64	76	76
	Standby	90	58	58	64	64	75	76	58	58	64	64	76	76
DE13.5E3	Prime	88	57	59	63	65	75	77	59	60	65	66	76	77
	Standby	88	58	60	64	66	75	77	59	61	65	67	76	77
DE18E3	Prime	91	58	59	64	65	74	74	60	62	66	68	77	78
	Standby	91	58	59	64	65	74	74	61	62	67	68	78	79
DE22E3	Prime	91	59	60	65	66	74	75	61	62	67	68	78	79
	Standby	91	59	60	65	66	74	75	61	63	67	69	78	80
DE7.5E3S	Prime	90	58	58	64	64	75	76	58	58	64	64	76	76
	Standby	90	58	58	64	64	75	76	58	58	64	64	76	76
DE11E3S	Prime	88	57	59	63	65	75	77	59	60	65	66	76	77
	Standby	88	58	60	64	66	75	77	59	61	65	67	76	77
DE14E3S	Prime	91	58	59	64	65	74	74	60	61	66	67	77	78
	Standby	91	58	59	64	65	74	74	61	62	67	68	77	79
DE16E3S	Prime	91	59	59	65	65	74	75	61	62	67	68	78	79
	Standby	91	59	60	65	66	74	75	61	63	67	69	78	80

Dimensions and Weights



Generating Set Model	A: mm (in)	B: mm (in)	C: mm (in)	D*: mm (in)	Weight: kg (lb)	Fuel Tank Fillable Capacity: l (US gal)
DE9.5E3	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	575 (1267.7)	55.0 (14.5)
DE9.5E3 (EUR1)	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	582 (1283.1)	55.0 (14.5)
DE13.5E3	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	650 (1433.0)	55.0 (14.5)
DE18E3	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	706 (1556.5)	55.0 (14.5)
DE22E3	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	719 (1585.1)	55.0 (14.5)
DE7.5E3S	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	575 (1267.7)	55.0 (14.5)
DE11E3S	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	650 (1433.0)	55.0 (14.5)
DE14E3S	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	706 (1556.5)	55.0 (14.5)
DE16E3S	1704 (67.1)	876 (34.5)	1268 (49.9)	884 (34.8)	719 (1585.1)	55.0 (14.5)

Net weight with lube oil, and coolant, no fuel. *Clearance required both sides.

LET'S DO THE WORK.™