Дизель-генераторные установки

C22 D5

Стандартная спецификация генераторной установки

- Дизельный двигатель Cummins с водяным охлаждением
- Масляный и топливный фильтр, сепаратор
- Клапан слива смазочного масла
- Электрический стартер и генератор подзарядки 12 В DC
- Механический регулятор оборотов
- Воздушный фильтр для нормальных условий
- Одноподшипниковый генератор, класс H/H, IP23
- Стандартное напряжение 400/230 В, 50 Гц
- Возбудитель / Регулятор напряжения
- Панель управления PCC 1301
- 4-полюсный автомат-выключатель генератора
- Сварная стальная опорная рама с антивибрационными подушками
- Выемки для вильчатого подъемника в опорной раме
- Металлический однослойный топливный бак
- Ёмкость бака рассчитана на работу минимум 12 ч при резервной нагрузке 70%
- Глушитель 9 дБ(А)
- Стартовая батарея
- Двигатель и генератор выкрашены Munsell Jade Green, радиатор - черный
- Упаковка из полимерной пленки
- Руководство по эксплуатации и техобслуживанию
- Стандартный комплект наклеек

Параметры генераторной установки

Регулировка напряжения

- Поддерживает выходное напряжение в пределах ±1%
- При любом коэффициенте мощности между 0,8 и 1,0
- При любых колебаниях от нулевой до полной нагрузки
- При любых колебаниях температуры
- При колебаниях числа оборотов до 4,5%

Случайные колебания частоты
Не превышают ±0,25% среднего значения при постоянных нагрузках – от нулевой до полной нагрузки

Колебания сигнала

- Общее гармоническое искажение сигнала напряжения порядка 1,8%. Трехфазная симметричная нагрузка порядка 5,0%.
- Коэффициент телефонных помех (TIF) благоприятнее 50.
- Коэффициент телефонных гармоник (THF) по BS 4999, часть 40 благоприятнее 2%.

Температурный предел генератора
Изоляция класса H.

Радиопомехи
Соответствует требованиям BS 800 и VDE.

Опции генераторной установки

Механические опции
Соответствие - Сертификация CE (Защиты)

Оснащение топливной системы
Отключение при низком уровне топлива

Оснащение выхлопной системы

- Глушитель – промышленный (9 дБ), прямоточный
- Глушитель – для жилых зон (25 дБ), прямоточный
- Комплект креплений для промышленного глушителя
- Комплект креплений для глушителя для жилых зон

Гарантия

- Продленная гарантия 5 лет при эксплуатации в резервном режиме
- Продленная гарантия 2 года при эксплуатации в постоянном режиме

Разъемы напряжения
277/480 В, 3 фазы
254/440 В, 3 фазы
240/416 В, 3 фазы
230/400 В, 3 фазы
220/380 В, 3 фазы
115/200 В, 3 фазы
110/190 В, 3 фазы
220/240 В, 1 фаза

Прочие опции

- Подогрев жидкости охлаждения, 240/120 В
- Устройство заряда батарей, 110-277 В, 3 А
- Электронный регулятор оборотов
- Автоматы ввода резерва
- Упаковка – Экспорт-бокс

Спецификация двигателя

Cummins 4B3.3G1
Рядный, прямой впрыск
4-цилиндровый дизельный двигатель
Тип
С водяным охлаждением, 4-тактный, атмосферный
Конструкция
Два клапана на каждый цилиндр, коленвал и шатуны из кованой стали, чугунный блок
Пуск
Отрицательное заземление 12 В. Зарядный генератор 45 А. Пусковой ток 550 А при 0 ˚C
Топливная система
Исполнительный механизм с системой защиты 12 В. Центробежные топливные фильтры с бумажным элементом, система впрыска топлива Stanadyne и встроенным механическим регулятором оборотов. Двойные гибкие топливопроводы и соединения. Стандартный топливный водяной сепаратор.
Фильтры
Воздушный фильтр с сухим элементом и индикатором загрязнения. Центробежный фильтр смазочного масла.
Охлаждение
Стандартный радиатор 50 ˚C.
Маслоохладитель. Клапан слива.

Спецификация генератора

Тип

- Бесщеточный, одноподшипниковый, с вращающимся полем, защита от конденсата, экранированный.
- Изоляция класса H, защита IP23.
- Система охлаждения IC 01.
- Полностью соединенная демпферная обмотка.
- Возбудитель переменного тока и вращающийся выпрямительный блок.
- Обмотка статора покрыта эпоксидной смолой.
- Ротор и возбудитель пропитаны изоляционным маслом тропической категории и кислотоустойчивой полиэфирной смолой. Динамически сбалансированный ротор класса 2,5 по BS 5625.
- Необслуживаемые подшипники на весь срок.
- Механически зафиксированный ротор.

Возбудитель
Трижды погружен в воду, масло и кислотоустойчивый полиэфирный лак и покрыт лаком, защищающим от утечки тока.

Обмотки на выходе с 2/3 шага для улучшения гармоник и возможности параллельной работы. Прямое соединение двигатель/генератор для идеальной центровки.

Соответствие и стандарты

BS 4999/5000, ч. 99, VDE 0530, UTE 5100, NEMA MG1-22, CEMA, IEC 34, CSA A22.2, AS 1359, BSS 5514, ISO 3046, ISO 8528

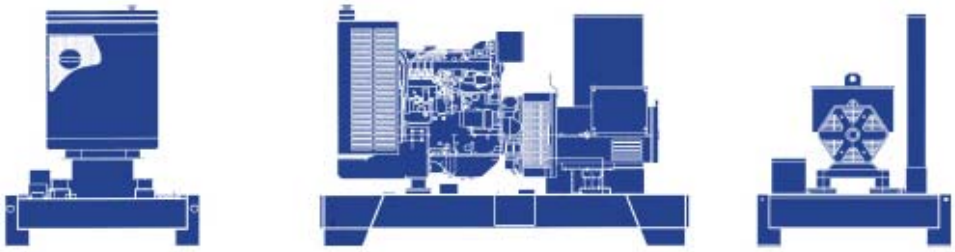
Модель	кВА		кВт	
	Мощность в резервном режиме	Мощность в постоянном режиме	Мощность в резервном режиме	Мощность в постоянном режиме
C22 D5	22	20	18	16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	C22 D5	**Число оборотов**	1500 об/мин
Параметры на выходе	380-440 В, 50 Гц	**Регулировка напряжения генератора**	±1%
Мощность в постоянном режиме	16 кВт , 20 кВА	**Класс изоляции генератора**	H
Мощность в резервном режиме	17,6 кВт, 22 кВА	**Расход топлива (постоянный режим)**	4,9 л/ч
Производитель двигателя	Cummins	**Расход топлива (резервный режим)**	5,3 л/ч
Модель двигателя	4B3.3G1	**Объём масляной системы**	7,5 л
Количество цилиндров	четыре	**Объём топливного бака**	144 л
Конструкция двигателя	рядный	**Объём системы охлаждения**	7,9 л
Стандартный регулятор оборотов/класс	механический	**Температура выхлопа - постоянный режим**	448 ˚C
Наддув и охлаждение	атмосферный	**Количество выхлопных газов – пост. режим**	89 л/сек
Диаметр и ход поршня	95 x 115 мм	**Макс. противодавление на выхлопе**	75 мм рт. ст.
Степень сжатия	18,2:1	**Расход воздуха через радиатор**	1,45 $м^3$/сек
Объем	3,3 л	**Кол-во воздуха на горении – постоянный режим**	35 л/сек
Пуск/мин. ˚C	Самост./ -4 ˚C	**Мин. входное отверстие в помещение**	0,50 $м^2$
Емкость батарей	70 А/ч	**Мин. выпускное отверстие**	0,30 $м^2$
Мощность двигателя – постоянный режим	32 $кВт_м$	**Напор вентилятора охлаждения***	10 мм вод.ст.
Мощность двигателя – резервный режим	36 $кВт_м$	**Радиационное тепло двигателя**	6,3 кВт

ПОСТОЯННЫЙ РЕЖИМ
Режим постоянной нагрузки возможен в течение неограниченного количества часов в год при переменных нагрузках, согласно ISO 8528-1.
10% перегрузка возможна в течение 1 ч каждые 12 ч, согласно ISO 3046-1.

РЕЗЕРВНЫЙ РЕЖИМ
Резервный режим возможен для аварийного питания на период отсутствия питания внешней сети. Данный режим не допускает перегрузок. На установках, где продолжительность эксплуатации превышает 200 ч/год, следует использовать постоянный режим.
Резервный режим применим только в качестве аварийного и резервного источника, при котором генераторная установка служит резервом для внешнего источника.
Все режимы основаны на следующих исходных условиях:
- Окружающая температура 27 ˚C,
- Высота над уровнем моря 150 м,
- Относительная влажность – 60%



Размеры и вес

Модель	Двигатель	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес заправленной установки, кг	Сухой вес установки, кг	Вес заправленной установки в кожухе, кг
C22 D5	4B3.3G1	1753	930	1256	609	544	887

Спецификации могут быть изменены производителем без уведомления

Cummins Power Generation Limited
Manston Park, Columbus Avenue
Manston, Ramsgate
Кент CT12 5BF, Соединенное Королевство
Тел.: +44 (0)1843 255000
Факс: +44 (0)1843 255902
Эл. почта: cpg.uk@cummins.com
www.cumminspower.com
www.cummins.com

Дальнейшую информацию можно получить у дистрибьютора