

Дизель-генераторные установки

C2500 D5A



Стандартная спецификация генераторной установки

- Дизельный двигатель Cummins с водяным охлаждением
- Масляный и топливный фильтр, водосепаратор
- Клапан слива смазочного масла
- Клапан слива охлаждающей жидкости
- Электрический стартер и зарядный генератор 24 В постоянного тока
- Электронный регулятор оборотов
- Воздушный фильтр для нормальных условий
- Одноподшипниковый генератор, класс H/H IP23
- Стандартное напряжение 400/230 В 50 Гц
- Возбудитель PMG/ Регулятор напряжения
- Панель управления PCC 3201
- Сварная стальная опорная рама с антивибрационными опорами
- Захваты для погрузчика в опорной раме
- Цвет двигателя и генератора – Munsell Jade Green
- Рама и радиатор - черные
- Упаковка из полимерной пленки
- Руководство по эксплуатации и техобслуживанию
- Стандартный комплект наклеек

Параметры генераторной установки

- Регулировка напряжения**
- Поддерживает выходное напряжение в пределах $\pm 0,5\%$
 - 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%

- Регулировка частоты**
- Равномерная при переменных нагрузках от нулевой до 100% полной нагрузки, если установлен электронный регулятор оборотов.

Случайные колебания частоты не превышают $\pm 0,25\%$ среднего значения при постоянных нагрузках – от нулевой до полной нагрузки

- Колебания сигнала**
- Общее гармоническое искажение сигнала напряжения порядка 1,5%. Трехфазная симметричная нагрузка порядка 5.0%.
 - Коэффициент телефонных помех (TIF) благоприятнее 50.
 - Коэффициент телефонных гармоник (THF) по BS 4999, часть 40 благоприятнее 3%.

Температурный предел генератора
Изоляция класса H.

Радиопомехи
Соответствует требованиям BS 800 и VDE.

Спецификация генератора

- Тип**
- Бесщеточный, одноподшипниковый, с вращающимся полем, защита от конденсата, экранированный.
 - Изоляция класса H или F (10 кВ), 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.

Возбудитель PMG
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.

Опции генераторной установки

Механические опции
Соответствие - Сертификация CE (Защиты)

- Опции топливной системы**
- Топливный бак 1350 л
 - Автоподкачка топлива
 - Сигнализация и останов по низкому уровню топлива

- Опции выхлопной системы**
- Глушитель – промышленный
 - Глушитель – для жилых зон
 - Критический глушитель
 - Линзовые компенсаторы выхлопа

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

Разъемы напряжения
254/440 В
240/416 В
230/400 В
220/380 В
127/220 В
120/208 В
115/200 В
110/190 В

- Прочие опции**
- Подогрев жидкости охлаждения, 240 В
 - Устройство заряда батарей 5 или 10 А
 - Стартовые батареи
 - 3 или 4-полюсный автомат генератора
 - Упаковка – Экспорт-бокс

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

Спецификация двигателя

Cummins QSK60G8

V-образный, прямой впрыск
16-цилиндровый дизельный двигатель

Тип

С водяным охлаждением, 4-тактный, турбонаддув и промощаждение

Конструкция

Четыре клапана на каждый цилиндр, коленвал и шатуны из ковальной стали, чугунный блок

Пуск

Отрицательное заземление 24 В. Зарядный генератор 40 А. Пусковой ток 1800 А при 0 °C

Топливная система

Исполнительный механизм с системой защиты 24 В. Центробежные топливные фильтры с бумажным элементом. Система впрыска Cummins с встроеным электронным регулятором. Двойные гибкие топливopроводы и соединения. Стандартный топливный водяной сепаратор.

Фильтры

Воздушный фильтр с сухим элементом и индикатором загрязнения. 4 центробежных фильтра смазочного масла.

Охлаждение

Стандартный радиатор 40 °C.
Маслоохладитель. Клапан слива.

Модель	кВА		кВт	
	Мощность в резервном режиме	Мощность в постоянном режиме	Мощность в резервном режиме	Мощность в постоянном режиме
C2500 D5A	2500	2250	2000	1800

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	C2500 D5A	Число оборотов	1500 об/мин
Параметры на выходе	380-440 В, 50 Гц	Регулировка напряжения генератора	±0.5%
Мощность в постоянном режиме	1800 кВт, 2250 кВА	Класс изоляции генератора	H (F)
Мощность в резервном режиме	2000 кВт, 2500 кВА	Расход топлива (постоянный режим)	446 л/ч
Производитель двигателя	Cummins	Расход топлива (резервный режим)	500 л/ч
Модель двигателя	QSK60G8	Объем масляной системы	176 л
Количество цилиндров	шестнадцать	Объем топливного бака	-
Конструкция двигателя	V-образный	Объем системы охлаждения	492 л
Стандартный регулятор оборотов/класс	электронный/ класс A1	Температура выхлопа - постоянный режим	460 °C
Наддув и охлаждение	турбонаддув и промежуточное охлаждение	Количество выхлопных газов – пост. режим	344 м³/мин
Диаметр и ход поршня	159 x 190 мм	Макс. противодавление на выхлопе	6,7 кПа
Степень сжатия	14.5:1	Расход воздуха через радиатор	1869 м³/мин
Объем	60,2 л	Кол-во воздуха на горении – постоянный режим	145,2 м³/мин
Пуск/мин. °C	Самост./ -12 °C	Мин. входное отверстие в помещение	-
Емкость батарей	-	Мин. выпускное отверстие	-
Мощность двигателя – постоянный режим	1942 кВт _м	Напор вентилятора охлаждения*	-
Мощность двигателя – резервный режим	2145 кВт _м	Радиационное тепло двигателя	146 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.

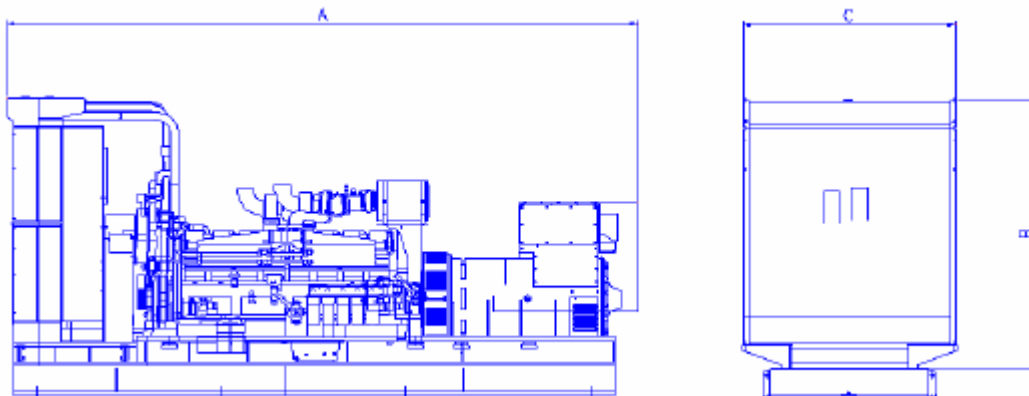
РЕЗЕРВНЫЙ РЕЖИМ

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
C2500D5A	QSK60G8	6175	2286	2537	15152	14649	-

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