

## Дизель-генераторные установки C180 D5



### Стандартные особенности генераторных установок

- Дизельный двигатель Cummins с водяным охлаждением
- Масляный и топливный фильтр, водосепаратор
- Клапан слива смазочного масла
- Электрический стартер и генератор с функцией заряда 12 В постоянного тока
- Электронный регулятор оборотов
- Воздушный фильтр для нормального режима
- Одноподшипниковый генератор, класс H/N
- Стандартное напряжение 400/230 В 50 Гц
- Возбудитель / регулировка напряжения – соответствие крутящего момента стандарту PCC1301 (вариант – PCC2100)
- 3-полюсный прерыватель
- Болтовая стальная опорная рама с антивибрационным креплением
- Выемки для вилчатого подъемника в опорной раме
- Топливный бак из однослойного металла
- Бак рассчитан на работу в течение не менее чем 8 ч при резервной нагрузке 70%
- Незакрепленный глушитель 9 дБ(А)
- Пусковые батареи установлены
- Двигатель Tractor Blue и генератор Munsell Jade Green
- Опора, блок контроллера и радиатор, черные
- Упаковка из усаженной полимерной пленки
- Руководство по эксплуатации и техобслуживанию
- Стандартный комплект наклеек

### Характеристики генераторных установок

#### Регулировка напряжения

- Поддерживает выходное напряжение в пределах  $\pm 1\%$
- При любом коэффициенте мощности между 0,8 и 1,0
- При любых колебаниях от отсутствия нагрузки до полной нагрузки
- При любых колебаниях от холода до тепла
- При колебаниях статизма регулирования скорости до 4,5%

#### Регулировка частоты

Изосинхронная при переменных нагрузках от отсутствия нагрузки до 100% полной нагрузки, если установлен электронный регулятор оборотов.

#### Случайные колебания частоты

Не превышают  $\pm 0,25\%$  среднего значения при постоянных нагрузках – от отсутствия нагрузки до полной нагрузки

#### Форма колебаний сигнала

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

#### Нагрев генератора

Изоляция класса H.

#### Радиопомехи

Соответствует требованиям BS 800 и VDE, класс G и N.

### Варианты оснащения генераторных установок

#### Механическое оснащение

Соответствие - сертификация CE (ограждение)

#### Оснащение топливной системы

Удаление топливного бака

#### Оснащение выхлопной системы

- Глушитель выхлопной системы – промышленный (9 дБ), встраиваемый
- Выхлопные мембраны
- Глушитель выхлопной системы – бытовой (25 дБ), встраиваемый
- Установочный комплект – промышленный глушитель

#### Гарантия

- Гарантия 5 лет при интенсивной эксплуатации в резервном режиме
- Гарантия 2 года при интенсивной эксплуатации в режиме заливки

#### Разъемы напряжения

254/440 В  
240/416 В  
230/400 В  
220/380 В  
127/220 В  
115/200 В  
110/190 В

### Спецификация двигателя

Cummins 6ISBeG1

Однорядный, прямой впрыск

6-цилиндровый дизельный двигатель

#### Тип

С водяным охлаждением, 4-тактный, с турбонаддувом и доохлаждением

#### Конструкция

Четыре клапана на каждый цилиндр, коленвал и шатуны из ковanej стали, блок из литого железа.

#### Пуск

Отрицательное заземление 12 В. Генератор с функцией заряда батарей 37 А на двигатель. Ток запуска 625 А при 0 °С.

#### Топливная система

Отказоустойчивый привод 12 В. Центрифужные топливные фильтры с бумажным элементом, с системой впрыска топлива Stanadupе и встроенным механическим регулятором оборотов. Двойные гибкие топливопроводы и муфты. Стандартный водоотделитель для топлива.

#### Фильтры

Воздухоочиститель с сухим элементом и индикатором сопротивления. Центрифужный полнопоточный фильтр смазочного масла.

#### Охлаждение

Стандартный радиатор 50 °С. Решетка от камней. Маслоохладитель. Сливной кран.

### Спецификация генератора

#### Тип

- Бесщеточный, одноподшипниковый, с вращающимся полем, каплеупорный, защищенный экраном.
- Изоляция класса H.
- Система охлаждения IC 01.
- Полностью соединенная демферная обмотка.
- Возбудитель переменного тока и вращающееся выпрямительное устройство.
- Обмотка статора покрыта эпоксидом.
- Ротор и возбудитель наполнены изоляционным маслом тропической категории и кислотоустойчивой полиэфирной смолой. Динамически сбалансированный ротор класса 2.5 по BS 5625.
- Подшипники уплотнены на весь срок службы.
- Механически зафиксированный ротор с покрытием.

#### Возбудитель

Трижды погружен в воду, масло и кислотоустойчивый полиэфирный лак и покрыт лаком, защищающим от пробоя током.

Выходные обмотки с 2/3 шага для улучшенной гармоник и способности к параллельной работе.

Двигатель и генератор соединены стропильными фермами для идеальной центровки.

### Прочие варианты оснащения

- Нагреватель охладителя, 240 В
- Устройство заряда батарей, 240 В, 5 А
- Модуль автопуска AMF (незакреплен)
- Упаковка – экспортная
- 4-полюсный минипрерыватель

### 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	кВ-А		кВт-ч	
	Номинальная мощность в резервном режиме	Номинальная мощность в режиме заливки	Номинальная мощность в резервном режиме	Номинальная мощность в режиме заливки
C180 D5	180	164	144	131

Спецификации могут быть изменены без уведомления

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	C180 D5	Число оборотов	1500 об/мин
Выход установки	380/440 В, 50 Гц	Регулировка напряжения генератора	±1%
Мощность в режиме заливки	131 кВт-ч, 164 кВт-А	Класс изоляции генератора	H
Мощность в резервном режиме	144 кВт-ч, 180 кВт-А	Потребление топлива (режим заливки)	36 л/ч
Изготовитель двигателя	Cummins	Потребление топлива (резервный режим)	40 л/ч
Модель двигателя	6ISBeG1	Емкость смазочной системы	19,5 л
Цилиндры	шесть	Емкость основного топливного бака	340 л
Конструкция двигателя	встраиваемый	Емкость охладителя	22 л
Стандартный регулятор оборотов/класс	электронный	Температура выхлопов - режим заливки	551 °C
Надув и охлаждение	с турбонадувом и доохлаждением воздуха турбонадува	Поток выхлопов - режим заливки	363 л/сек
Отверстие и ход	102 x 120 мм	Макс. возвратное давление выхлопного газа	76 мм рт. ст.
Коэффициент сжатия	16,5:1	Воздушный поток – радиатор*	5,29 куб. м/сек
Емкость	5,88 л	Забор воздуха - двигатель (режим заливки)	144 л/сек
Пуск/мин. °C	Самост./ -12 °C	Мин. воздушное отверстие в помещении	0,7 кв. м
Емкость батарей	100 А/ч	Мин. выпускное отверстие	0,5 кв. м
Общий выход двигателя – режим заливки	150 кВт-м	Напор нагнет. вентилятора (допуск на выхлоп)*	13 мм Wg*
Общий выход двигателя – резервный режим	164 кВт-м	Тепло, излучаемое двигателем (режим заливки)	28,4 кВт-м

### МОЩНОСТЬ В РЕЖИМЕ ЗАЛИВКИ

Мощность в режиме заливки можно использовать в течение неограниченного количества часов в год при переменных нагрузках, согласно ISO 8528-1. 10% перегрузочную способность можно использовать в течение 1 ч за каждый период 12 ч, согласно ISO 3046-1.

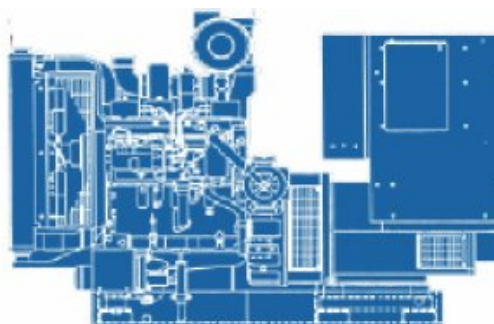
### НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ

Номинальную резервную мощность можно использовать для аварийного питания на период отсутствия обычного питания. В этом режиме не допускается перегрузок, параллельного использования инженерных источников и работы в условия согласованного перебоа электропитания. На установках, обслуживаемых ненадежными инженерными сетями (в которых перебои длятся дольше или происходят чаще), где продолжительность эксплуатации, вероятно, превышает 200 ч/год, следует применять номинальный режим заливки.

Резервный режим применим только к аварийному и резервному назначению, при котором генераторная установка служит резервом для нормального инженерного 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
C180 D5	6ISBeG1	2404	1100	1472	1444	1400	2379

Спецификации могут быть изменены 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](mailto:cpg.uk@cummins.com)  
[www.cumminspower.com](http://www.cumminspower.com)  
[www.cummins.com](http://www.cummins.com)

Дальнейшую информацию можно получить у дистрибьютора

