

Дизель-генераторные установки C110 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/H
- 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 вильчатого 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)
- Пусковая батарея установлена
- 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 4ISBeG1
Однорядный, прямой впрыск
4-цилиндровый дизельный двигатель
Тип
С водяным охлаждением, 4-тактный, с турбонаддувом и доохлаждением

Конструкция
Четыре клапана на каждый цилиндр, коленвал и шатун 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 Stanadupe и встроенным механическим регулятором оборотов. Двойные гибкие топливопроводы и муфты. Стандартный водоотделитель для топлива.

Фильтр
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, защита IP23.
 - Система охлаждения IC 01.
 - Полностью соединенная демпферная 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
C110 D5	110	100	88	80

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	C110 D5	Число оборотов	1500 об/мин
Выход установки	380/440 В, 50 Гц	Регулировка напряжения генератора	±1%
Мощность в режиме заливки	80 кВт-ч, 100 кВ-А	Класс изоляции генератора	Н
Мощность в резервном режиме	88 кВт-ч, 110 кВ-А	Потребление топлива (режим заливки)	23 л/ч
Изготовитель двигателя	Cummins	Потребление топлива (резервный режим)	25 л/ч
Модель двигателя	4ISBeG1	Емкость смазочной системы	13,0 л
Цилиндры	четыре	Емкость основного топливного бака	112 л
Конструкция двигателя	встраиваемый	Емкость охладителя	19,5 л
Стандартный регулятор оборотов/класс	электронный	Температура выхлопов - режим заливки	550 °C
Надув и охлаждение	с турбонадувом и доохлаждением воздуха турбонадува	Поток выхлопов - режим заливки	170 л/сек
Отверстие и ход	102 x 120 мм	Макс. возвратное давление выхлопного газа	76 мм рт. ст.
Коэффициент сжатия	17,3:1	Воздушный поток – радиатор*	3,38 куб. м/сек
Емкость	3,92 л	Забор воздуха - двигатель (режим заливки)	86 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	94 кВт-м	Напор нагнет. вентилятора (допуск на выхлоп)*	13 мм Wg*
Общий выход двигателя – резервный режим	102 кВт-м	Тепло, излучаемое двигателем (режим заливки)	13 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.

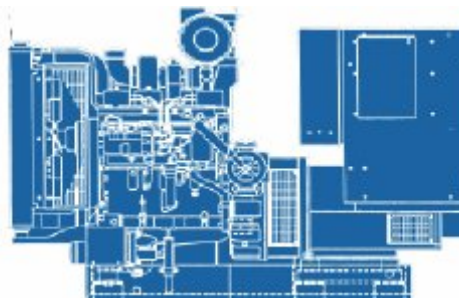
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ

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 перебоя 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
C110 D5	4ISBeG1	1977	1046	1311	1200	1162	1840

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
www.cumminspower.com
www.cummins.com

Дальнейшую информацию можно получить у дистрибьютора

