

# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРЯЖЕНИЕ	ФАКТОР СИЛЫ	СКОРОСТЬ	ДИЗЕЛЬ ДВИГАТЕЛЬ	АЛЬТЕРНАТОР			ТИП	ВЫХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА			
Модель	Hz	V	Cos Q	об/мин	Бренд	Модель	Бренд	Модель	Серия	Операции	kVA	kW	A
JCP 23	50	231/400	0.8	1500	PERKINS	404A-22G1	JCBENERGY	JCB	160LX	Standby	23,0	18,4	33,2
										Prime	20,9	16,7	30,2
										Continuous	14,6	11,7	21,2

- Дизельные Двигатели С Передовыми Технологиями И Качествен
- Генераторы С Передовыми Технологиями И Качествен
- Низкий Уровень Выбросов Выхлопных Газов
- Панель Управления Подходит Для Гибкого Применения
- Запатентованная Компактная И Звуконепроницаемая Навеска
- Низкие Эксплуатационные Расходы
- Долговечность, Низкий Уровень Шума

- Тропикальный Радиатор 50 °C
- Топливный Фильтр С Сепаратором Воды И Частиц
- Низкий Расход Топлива, Низкий Расход Масла
- Глобальное Техническое Обслуживание И Техническое Обслуживание
- Первоклассная Поддержка Продуктов
- Высокое Качество И Надежность Технологии
- Полувековой Опыт Производства Генераторов

#### STAND BY НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – (ESP):

ESP применяется для подачи аварийного питания на время отключения электроэнергии. Для этого номинала недоступна перегрузочная способность. Ни при каких условиях двигатель не может работать параллельно с коммунальным предприятием с номинальной мощностью в режиме ожидания. Этот рейтинг следует применять там, где доступно надежное электроснабжение. Двигатель, рассчитанный на работу в режиме ожидания, должен быть рассчитан на максимальный средний коэффициент нагрузки 70% и 200 часов работы в год. Это включает менее 25 часов в год в режиме ожидания. Номинальные значения в режиме ожидания никогда не должны применяться, за исключением реальных аварийных отключений электроэнергии. Перебои в подаче электроэнергии, заключенные по договору с коммунальной компанией, не считаются чрезвычайными ситуациями.

#### PRIME НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – (PRP):

Применяется для подачи электроэнергии вместо электроэнергии, приобретаемой на коммерческой основе. Приложения Prime Power должны относиться к одной из следующих двух категорий:

#### ОГРАНИЧЕННОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ PRIME СИЛЫ (LTP):

LTP (ограниченная по времени основная мощность) доступна в течение ограниченного количества часов в приложении без переменной нагрузки. Он предназначен для использования в ситуациях, когда происходят перебои в подаче электроэнергии, например, при отключении электроэнергии в коммунальной сети. Двигатели могут эксплуатироваться параллельно с коммунальным предприятием до 750 часов в год при уровнях мощности, которые никогда не превышают номинальную мощность. Однако покупатель должен знать, что срок службы любого двигателя будет сокращен из-за такой постоянной работы с высокой нагрузкой. Любая операция

#### CONTINUOUS НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (COP):

COP — это мощность, которую двигатель может продолжать использовать при заданной скорости и заданных условиях окружающей среды в течение нормального периода технического обслуживания, установленного на заводе-изготовителе. И Непрерывная мощность применима для подачи электроэнергии от сети при постоянной 100% нагрузке в течение неограниченного количества часов в году. Для этого номинала недоступна перегрузочная способность.

## ПРИ ВЫБОРЕ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА НИЖНИЕ ПУНКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

\* Генераторы могут работать в режиме непрерывной мощности – Continuous Power на уровне 70% от значения основной мощности – Prime Power, если только все виды технического обслуживания выполняются вовремя с использованием оригинальных запасных частей и высококачественных масел, рекомендованных производителем.

\* Генераторы не должны работать при мощности ниже 50% от значения основной мощности – Prime Power. В таком случае двигатель будет сжигать слишком много масла и получит невосполнимые повреждения.

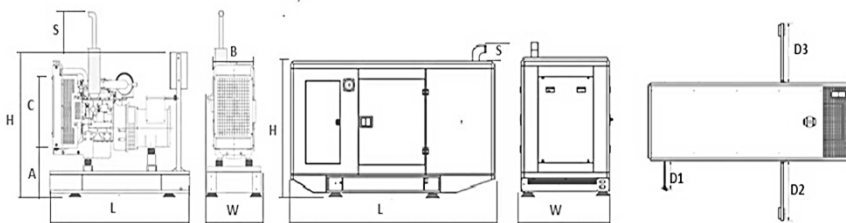
\* Если ваша потребность составляет 1000 кВА или выше, вам следует отдать предпочтение синхронным системам с 2-3 генераторами с резервным копированием при сбое и одновременным старением.

## ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА



ЦЕННОСТИ		ГЕНЕРАТОР ОТКРЫТОГО ТИПА	ГЕНЕРАТОР ЗАКРЫТОГО ТИПА
ШИРИНА	ММ	500	942
РОСТ	ММ	1400	1916
ВЫСОТА	ММ	1330	1444
ВЕС (НЕТТО)	КГ	536	647
ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА	Л	58	40

СИМВОЛ	ОТКРЫТЫЙ	СО ШКАФОМ
L	1400	1900
W	500	900
H	1330	1310
S	533	150
A	630	
B	334	
C	440	
D1		630
D2		630
D3		360
D4		
D5		



ПРОЦЕНТ PRIME СИЛЫ	ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА
	л/ч
110 %	5,84
100 %	5,15
75 %	3,88
50 %	2,81



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

ОБЩИЕ		
Количество Цилиндров		4
Конфигурация		Вертикально, в линию
Стремление		Естественный
Система Сгорания		Косвенный впрыск
Коэффициент Сжатия		23.3:1
Bore	mm	84
Stroke	mm	100
Смещение	L	2,21
Тип Управления		Механический
Управляющий Класс		G2
Вращение		Против Часовой
Последовательность Стрельбы		1-3-4-2
Эмиссия		Топливо Оптимизировано
ФИЛЬТРЫ		
Воздушный Фильтр		Сухой тип, сменный
Топливный Фильтр		Тип элемента, сменный
Масляный Фильтр		Тип элемента, ловушка для твердых частиц
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
Напряжение	V	12
Стартер	kW	2
Выходной Ток Генератора	A	55
Выходное Напряжение Генератора	V	14
Емкость Батарей	Ah	55
ВЕНТИЛЯТОР		
Диаметр	mm	320
Передаточное Число		1.15:1
Количество Лопастей		7
Материал		Пластик
Тип		Выдувание
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ		
Тип Радиатора	50°C	Тропикально
Общий Объем Охлаждающей Жидкости	L	6
Макс. Пермь. Температура Охлаждающей Жидкости На Выходе	°C	110
Макс. Пермь. Сопротивление Потoku. (Охлаждение. Система и трубопровод)	bar	0,5
Макс. Предупреждение о Температуре Охлаждающей Жидкости	°C	95
Макс. Температура Отключения Охлаждающей Жидкости	°C	98
Термостат-Начальное Открытие	°C	82
Работа Термостата	°C	95
Температура-полное Открытие	m <sup>3</sup> /h	1,20
Доставка Насоса Охлаждающей Жидкости	bar	0,35
Мин. Давление до	m <sup>2</sup>	0,167
Насос Охлаждающей Жидкости	Row	2
Лицевая Часть Радиатора	Per/Inch	14,5
Ряды		Алюминий
Плотность матрицы	mm	334
Материал	mm	500
Ширина матрицы	kPa	90
Высота матрицы	kPa	0,125
Настройка Крышки Давления	W	1500

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

### СИСТЕМА СМАЗКИ

Общая система	L	10,6
Минимальный Уровень Масла	L	8,9
Номинальная Рабочая Температура Двигателя	°C	35
Давление Смазочного Масла (номинальная скорость)	bar	4,48
Предохранительный Клапан Открывается	kPa	352-448
Соотношение Расхода Масла/Топлива	%	0,32
Нормальная Температура Масла	°C	125

## СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ - 50 HZ

### 50 HZ @ 1500 об/мин

### STAND BY

Полная мощность двигателя	kW	20,6
Полезная мощность двигателя	kW	20,3
Потребляемая мощность вентилятора (с ременным приводом)	kW	0,3
Другие потери мощности	kW	-
Среднее эффективное давление	MPa	744,00
Впускной воздушный поток	m <sup>3</sup> / min	1,45
Предельная температура выхлопных газов	°C	505
Выхлопной поток	m <sup>3</sup> / min	3,94
Коэффициент давления наддува		4,40
Средняя скорость поршня	m / s	5,0
Поток воздуха охлаждающего вентилятора	m <sup>3</sup> / min	29,4
Типичная выходная мощность генератора	kVA	23

### ТЕПЛООТДАЧА

### STAND BY

Энергия топлива (теплота сгорания)	kW	61,2
Полная тепловая мощность	kW	20,6
Энергия для охлаждения и смазочного масла	kW	19,6
Энергия на истощение	kW	16,6
Тепло к излучению	kW	4,4

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ АЛЬТЕРНАТОРА



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АЛЬТЕРНАТОРА

Класс изоляции		H	Система управления		Самопредупреждение
Шаг обмотки		2/3 - (N° 6)	Модель A.V.R.	Стандарт	SX460
Провода		12	Регулировка напряжения	%	± 1
Защита		IP 23	Устойчивый ток короткого замыкания	10 sec	300% (3 IN)
Высота	m	1000	Общая гармоника (*) TGH / THC	%	< 5
Превышение скорости	об/мин	2250	Форма волны: NEMA = TIF - (*)		< 50
Расход воздуха	m³/sec.	0.071	Форма волны: I.E.C. = THF - (*)	%	< 2
Подшипник привода	N/A	-	Подшипник неприводной	Несущий	6306-2RZ
Обмотка ротора	100%	Медь	Обмотка статора	100%	Медь

50 HZ / 231-400V Cosφ 0,8 / 1500 об/мин

СТАНДАРТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

ОПЦИОНАЛЬНО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТОРА

БРЕНД/МОДЕЛЬ



JCB 160LX



TAL040F



SOL2-G1

СПОСОБ РАБОТЫ

Continuous

Stand By

ТЕМПЕРАТУРА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С°

40°С

27°С

ПОВЫШЕНИЕ  
КЛАССА/ТЕМПЕРАТУРЫ

С°

H/ 125° K

H/ 163° K

ЗВЕЗДА СЕРИИ

V

**380/220**

400/231

**415/240**

1 фаза

**380/220**

400/231

**415/240**

1 фаза

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ЗВЕЗДА

V

**190/110**

200/115

**208/120**

220

**190/110**

200/115

**208/120**

220

СЕРИЯ ДЕЛЬТА

V

**220**

230

**240**

230

**220**

230

**240**

230

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ

kVA

**21,0**

21,0

**22,0**

14,0

**23,0**

23,0

**24,0**

15,0

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ

kW

**17,0**

17,0

**18,0**

11,0

**18,0**

18,0

**19,0**

12,0

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Неисправность аварийной остановки  
 Высокая частота генератора  
 Низкая частота генератора  
 Низкая нагрузка  
 Перегрузка по току  
 Несбалансированный ток  
 Низкое напряжение генератора  
 Высокая частота генератора  
 Ошибка чередования фаз  
 Перегрузка  
 Низкий уровень воды (опционально)

Ошибка запуска  
 Стоп-ошибка  
 Ошибка магнитного датчика  
 Ошибка зарядного Альтернатора  
 Несбалансированная нагрузка  
 Сигнал времени обслуживания  
 Низкая скорость  
 Высокоскоростной  
 Обрыв кабеля датчика масла  
 Высокая температура масла (дополнительно)  
 Низкий уровень топлива (опционально)  
 Высокое напряжение батареи

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



- Стальная панель с порошковой окраской и запираемой дверью
- ATS (Панель автоматического переключения) — опционально
- Модуль управления
- Зарядное Устройство
- Кнопка аварийной остановки
- Подсветка, 128x64 пикселей
- Реле управления
- Клеммные колодки
- Выходной терминал нагрузки
- MSB защиты системы
- Автоматический выключатель — опционально
- LCD-экран

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Бренд		Бренд	Транс -MIDIAMF.232.GP
Параметры	120ммx94 мм.	Класс защиты	IP65 С фронта
Масса	260 гр.	Условия окружающей среды	2000 метров над уровнем моря
Влажность окружающей среды	Макс. %90.	Температура окружающей среды	-20°C to +70°C
DC Напряжение питания батареи постоянного тока	8 - 32 V	Измерение напряжения батареи	8 - 32 V
Частота сети	5 - 99,9 Hz	Измерение сетевого напряжения	3 - 300 V фаза -нейтрал , 5 - 99,9 Hz
Измерение напряжения генератора	3 - 300 V	Частота Генератора	5 - 99,9 Hz
Вторичный трансформатор тока	5A	Рабочий период	Continuous/ Непрерывный
Измерение напряжения зарядного альтернатора	8 - 32 V	Возбуждение зарядного Альтернатора	210mA &12V, 105mA &24V Номинальный 2.5W
Коммуникационный интерфейс	RS-232	Измерение аналогового передатчика	0 - 1300ohm
Релейный выход контактора генератора	5A & 250V	Релейный выход сетевого контактора	5A & 250V
Соленоидные транзисторные выходы	1A с питанием постоянного тока DC	Пусковые транзисторные выходы	1A с питанием постоянного тока DC
3 конфигурируемых транзисторных выхода	1A с питанием постоянного тока DC	4 конфигурируемых транзисторных выхода	1A с питанием постоянного тока DC

## ФУНКЦИИ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Контроль уровня сетевого напряжения	Контроль уровня напряжения генератора	Защита трехфазного генератора	3-фазная функция AMF	Будильник
Контроль уровня частоты сети	Регулятор уровня частоты генератора	- Высокое/низкое напряжение	- Высокая/низкая частота	Регулятор термостата трубки нагревателя
Управление вариантами работы двигателя	Контроль уровня тока генератора	- Высокая/низкая частота	- Высокое/низкое напряжение	Modbus и SNMP
Управление Остановкой Двигателя	Контроль уровня порошка в генераторе	- Асимметрия тока/напряжения	- Высокая/низкая температура воды	Рабочий час
Контроль уровня оборотов двигателя (об/мин)	График работы генератора и контроль времени	- Перегрузка по току / перегрузка	- Высокая/низкая нагрузка	Утечка на землю
Варианты напряжения батареи Время	Регуляторы давления масла	Контроль перегрева	Сеть., Генератор ATS Control	Аналоговый модем
Проверьте время обслуживания двигателя	Настраиваемые аналоговые входы и выходы	1 фаза или 3 фазы, выбор фазы	Сеть, напряжение, частота	Ethernet, USB, RS232, RS485
Интерфейсы связи GPRS, GSM	Хранение записей об ошибках прошлых событий	Настройка параметров через модуль управления	Настройка параметров через компьютер	Выбираемая защитная сигнализация / отключение
Скорость двигателя, напряжение, заземление	Конфигурируемые программируемые цифровые входы и выходы	Температура воды Ток и частота	Часы работы Последовательность фаз	Напряжение батареи Давление масла

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННОГО НАВЕСА И ОСНОВАНИЯ (ШАССИ)



- Специальный, зарегистрированный JCB Energy дизайн и цвет
- Качество A1 DKP / HRU / оцинкованная сталь
- Чувствительный поворот на автоматическом листогибочном прессе
- Деликатная резка на автоматическом перфораторе и лазерном станке
- Чувствительная сварка на роботизированном сварочном столе
- Химическая очистка
- Роботизированная покраска электростатической порошковой краской
- Сушка и стабилизация в печах при 200 °C
- Изоляция из стекловаты, класс A1 Материал -50/+500 °C
- Специальное покрытие поверх стекловаты
- Лучший уровень звука (в дБА)
- Температурные испытания
- Соединители и сальники для выхода кабеля
- Кнопка аварийной остановки
- Датчик уровня топлива
- Крышка слива топлива
- Записи о приеме и возврате топлива
- I Испытание на проницаемость топливного бака
- Вакуумная резиновая установка
- Высококачественные уплотнители
- Высококачественные амортизаторы
- Крышка заливной горловины (с вентиляцией)
- Подъемно-транспортное оборудование
- Внутренние глушители выхлопа (глушители)
- Внешние глушители выхлопа (глушители)
- Крышка для заливки воды в радиатор
- Ежедневный топливный бак, внешний топливный бак
- Нержавеющие аксессуары





[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)