

# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN





## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРЯЖЕНИЕ	ФАКТОР СИЛЫ	СКОРОСТЬ	ДИЗЕЛЬ ДВИГАТЕЛЬ		АЛЬТЕРНАТОР		ТИП	ВЫХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА				
					Бренд	Модель	Серия	Бренд		Модель	Серия	Операции	kVA	kW
JCC 2250	50	231/400	0.8	1500	Cummins	QSK60G4	QSK	JCBENERGY	JCB	450M	Standby	2.250,0	1.800,0	3.251,4
											Prime	2.045,5	1.636,4	2.955,9
											Continuous	1.431,8	1.145,5	2.069,1

- 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
- Первокласная 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.

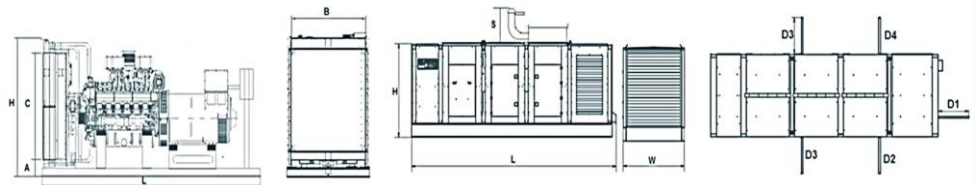
\* Если ваша потребность составляет 1000 кВА или выше, вам следует отдать предпочтение синхронным системам с 2-3 генераторами с резервным копированием при сбое и одновременным старением.

## ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА



ЦЕННОСТИ		ГЕНЕРАТОР ОТКРЫТОГО ТИПА	ГЕНЕРАТОР ЗАКРЫТОГО ТИПА
ШИРИНА	Мм	2600	2800
РОСТ	Мм	5700	9000
ВЫСОТА	Мм	2643	2900
ВЕС (НЕТТО)	Кг	13570	18590
ЕМКОСТЬ ТОПЛИВНОГО БАКА	Л	3500	3500

СИМВОЛ	ОТКРЫТЫЙ	СО ШКАФОМ
L	5700	9000
W	2600	2800
H	2643	2000
S		900
A	300	
B	2559	
C	2086	
D1		1044
D2		1044
D3		1044
D4		1044
D5		1044



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

ОБЩИЕ		
Количество Цилиндров		16
Конфигурация		60°Vee
Стремление		С турбонаддувом & доохлаждение
Система Сгорания		Непосредственный впрыск
Коэффициент Сжатия		14.5:1
Bore	mm	159
Stroke	mm	190
Смещение	L	60,2
Тип Управления		Электронный
Управляющий Класс		G3
Вращение		Против Часовой
Последовательность Стрельбы		1L,1R, 3L,3R,7L,7R,5L,5R, 8L,8R,6L,6R,2L,2R,4L,4R
Эмиссия		Нерегулируемый
ФИЛЬТРЫ		
Воздушный Фильтр		Сухой тип, сменный
Топливный Фильтр		Тип элемента, сменный
Масляный Фильтр		Тип элемента, ловушка для твердых частиц
СИСТЕМА СМАЗКИ		
Общая система	L	340
Минимальный Уровень Масла	L	280
Номинальная Рабочая Температура Двигателя	°C	40
Давление Смазочного Масла (номинальная скорость)	bar	7
Предохранительный Клапан Открывается	kPa	200
Соотношение Расхода Масла/Топлива	%	≤0.1
Нормальная Температура Масла	°C	110
ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОПЛИВА		
В Режиме Ожидания 110%	L/h	431,99
Прайм 100%	L/h	390,69
Прайм 75%	L/h	289,98
Прайм 50%	L/h	198,38
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ		
Тип Радиатора	50°C	Тропикально
Общий Объем Охлаждающей Жидкости	L	355
Макс. Пермь. Температура Охлаждающей Жидкости На Выходе	°C	105
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	75
Работа Термостата	°C	85
Температура-полное Открытие	m <sup>3</sup> /h	16,67
Доставка Насоса Охлаждающей Жидкости	bar	0,5
Мин. Давление до	m <sup>2</sup>	5,35
Насос Охлаждающей Жидкости	Row	7
Лицевая Часть Радиатора	Per/Inch	12
Ряды		Алюминий
Плотность матрицы	mm	2559
Материал	mm	2086
Ширина матрицы	kPa	50
Высота матрицы	kPa	0,125
Настройка Крышки Давления	W	2x4500

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ DIESEL

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Напряжение	V	24
Стартер	kW	2X11
Выходной Ток Генератора	A	60
Выходное Напряжение Генератора	V	28
Емкость Батарей	Ah	4X200

### ВЕНТИЛЯТОР

Диаметр	mm	1700
Передаточное Число		1:26
Количество Лопастей		8
Материал		Алюминий
Тип		Выдувание

## СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ - 50 HZ

50 HZ @ 1500 об/мин		РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	ОСНОВНОЙ
Полная мощность двигателя	kW	1915,0	1740,9
Полезная мощность двигателя	kW	1861,0	1691,8
Потребляемая мощность вентилятора (с ременным приводом)	kW	44,0	44,0
Другие потери мощности	kW	10,0	10,0
Среднее эффективное давление	MPa	2544,00	2544,00
Впускной воздушный поток	m <sup>3</sup> / min	144,00	144,00
Предельная температура выхлопных газов	°C	450	450
Выхлопной поток	m <sup>3</sup> / min	336,00	336,00
Коэффициент давления наддува		175,00	175,00
Средняя скорость поршня	m / s	9,5	9,5
Поток воздуха охлаждающего вентилятора	m <sup>3</sup> / min	2374,0	2374,0
Типичная выходная мощность генератора	kVA	2256	2051
Средняя Альтернатора Доходность	%	97,0	97,0
ТЕПЛООТДАЧА		РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ	ОСНОВНОЙ
Энергия топлива (теплота сгорания)	kW	4280,0	4280,0
Полная тепловая мощность	kW	1915,0	1915,0
Энергия для охлаждения и смазочного масла	kW	780,0	780,0
Энергия на истощение	kW	1410,0	1410,0
Тепло к излучению	kW	175,0	175,0

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ АЛЬТЕРНАТОРА



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АЛЬТЕРНАТОРА

Класс изоляции		H	Система управления		Самопредупреждение
Шаг обмотки		2/3 - (N° 6)	Модель A.V.R.	Стандарт	MX321+PMG
Провода		6	Регулировка напряжения	%	± 0.5
Защита		IP 23	Устойчивый ток короткого замыкания	10 sec	300% (3 IN)
Высота	m	1000	Общая гармоника (*) TGH / THC	%	< 4
Превышение скорости	об/мин	2250	Форма волны: NEMA = TIF - (*)		< 50
Расход воздуха	m³/sec.	2,69	Форма волны: I.E.C. = THF - (*)	%	< 1.5
Подшипник привода	N/A	-	Подшипник неприводной	Несущий	6319-2RZ
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 450M

LEROY-SOMER™

LSA 52.3S6

STAMFORD

P7F

СПОСОБ РАБОТЫ

Continuous

Stand By

ТЕМПЕРАТУРА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

С°

40°C

27°C

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

2045,0

2045,0

2086,0

-

2250,0

2250,0

2295,0

-

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ

kW

1636,0

1636,0

1668,8

-

1800,0

1800,0

1836,0

-

## 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
- 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
- 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







# JCB Energy Electric Power Industry S.L.

HAS OUR TOTAL SUPPORT

We are pleased to certify that this company, with its registered office (address as below) is fully authorized as an Original Equipment Manufacturer partner to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

Mecc Alte also certifies that its product sold to this company are fully covered by the Mecc Alte Warranty.

Mecc Alte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World class alternators 1-5000kVA.

APPROVED MANUFACTURER

Radek Mivoca



CERTIFICADO

18089163

VALIDATE

29 December 2023

COMPANY ADDRESS

C/Av. de Travesera No. 3, Pte. 3A, Madrid, Spain

GENUINE PARTS

POWER FROM WITHIN



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### GDP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3586  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3587  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### ISO 22716:2013:GMP GOOD MANUFACTURING PRACTICES

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3585  
Certificate Issue Date : 01.11.2023  
Certificate Validity : 31.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE

### HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

#### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

It has been entitled to obtain a Healthy and Safe Workplace Certificate by fulfilling the requirements for COVID-19 measures, within the physical conditions of the business with in the scope of the Healthy and Safe Workplace Certificate program.

FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS:  
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

Certificate Number : GCR/CERT-11.2023.3600  
Certificate Issue Date : 07.11.2023  
Certificate Validity : 06.11.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval



GCR CERT

## CERTIFICATE



### JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7  
PLANTA 3, PUERTA C  
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

In recognition of the organization's Management System which complies with

#### ISO 10002:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES.

Certificate Number : GCR/CERT-10.2023.3525  
Certificate Issue Date : 25.10.2023  
Certificate Validity : 24.10.2024

Abimanyu Gaurav  
Abimanyu Gaurav  
Approval





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