





**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГЕНЕРАТОРЕ**

ГЕНЕРАТОР	ЧАСТОТА	НАПРЯЖЕНИЕ	ФАКТОР СИЛЫ	СКОРОСТЬ	ДИЗЕЛЬ		АЛЬТЕРНАТОР			ТИП	ВЫХОД ГЕНЕРАТОРА			
Модель	Hz	V	cos φ	Rpm	Бренд	Серия	Модель	Бренд	Серия	Модель	Операция	kVA	kW	A
JNC 2500H	50	11	0.8	1500	MAN HND	CHG	622V20		LSA	53.2 XL11	Continuous	2.500	2.000	3.613
JNC 2500H	60	13,8	0.8	1800						54.2 UL5	Continuous	2.250	2.000	3.613

- Дизельные двигатели с передовыми технологиями и качеством
- Генераторы переменного тока с передовыми технологиями и качеством.
- Низкий уровень выбросов выхлопных газов
- Панель управления, подходящая для гибкого применения.
- Запатентованный компактный и звукоизоляционный кабина.
- Низкие эксплуатационные расходы, подходят для тяжелых условий эксплуатации.
- Долговечность, низкий уровень шума.

- Тропикальный радиатор 50 °C, первоклассная поддержка продукта
- Топливный фильтр с сепаратором воды и частиц.
- Низкий расход топлива, низкий расход масла.
- Глобальное техническое обслуживание и поддержка по техническому обслуживанию.
- Широкий выбор доступных запасных частей.
- Высококачественная и надежная технология.
- Полувековой опыт производства генераторов

**STAND BY - НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ – (ESP):**

ESP применим для обеспечения аварийного электропитания на время отключения электроэнергии в сети. Для этого номинала не предусмотрена перегрузочная способность. Ни при каких условиях двигателю не разрешается работать параллельно с коммунальной системой с номинальной мощностью в режиме ожидания. Этот рейтинг следует применять там, где имеется надежное электроснабжение. Двигатель, рассчитанный на резервный режим, должен быть рассчитан на максимальный средний коэффициент нагрузки 70 % и 200 часов работы в год. Сюда входит менее 25 часов в год при номинальной мощности в режиме ожидания. Номиналы режима ожидания никогда не должны применяться, за исключением случаев настоящих аварийных отключений электроэнергии. Перебои в подаче электроэнергии, согласованные с коммунальной компанией, не считаются чрезвычайными ситуациями.

**PRIME - НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ – (PRP):**

Применимо для подачи электроэнергии вместо приобретенной энергии. Заявки Prime Power должны относиться к одной из следующих двух категорий:

**НЕОГРАНИЧЕННОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ PRIME POWER (ULTP):**

PRP (Prime Power) доступен в течение неограниченного количества часов в год при переменной нагрузке. Переменная нагрузка не должна превышать в среднем 70 % номинальной мощности в течение любого периода работы продолжительностью 250 часов. Общее время работы при 100% основной мощности не должно превышать 500 часов в год. Допустимая перегрузка 10% доступна в течение 1 часа в течение 12-часового периода работы. Суммарное время работы при мощности перегрузки 10% не должно превышать 25 часов в год.

**ОГРАНИЧЕННОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ ОСНОВНОЙ МОЩНОСТИ - PRIME POWER (LTP):**

LTP (Limited Time Prime Power) доступен в течение ограниченного количества часов при отсутствии переменной нагрузки. Он предназначен для использования в ситуациях, когда случаются отключения электроэнергии, например, при отключении электроэнергии. Двигатели могут работать параллельно с коммунальными предприятиями до 750 часов в год при уровнях мощности, которые никогда не превышают номинальную мощность. Однако заказчик должен знать, что срок службы любого двигателя сокращается из-за постоянной работы с высокими нагрузками. Любая операция

**CONTINUOUS - НОМИНАЛЬНАЯ НЕПРЕРЫВНАЯ МОЩНОСТЬ (COP):**

COP — это мощность, которую двигатель может продолжать использовать при заданной скорости и заданных условиях окружающей среды в течение обычного периода технического обслуживания, предусмотренного на заводе-изготовителе. А «Непрерывное питание» применимо для подачи электроэнергии при постоянной 100% нагрузке в течение неограниченного количества часов в год. Для этого номинала не предусмотрена перегрузочная способность.



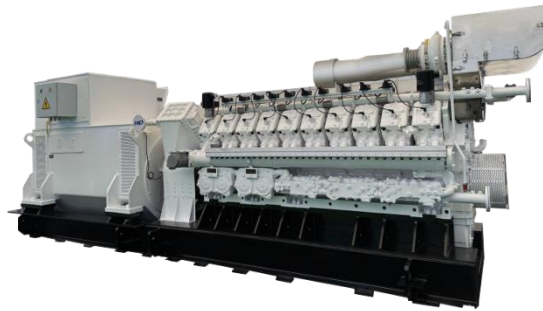
**JNC СЕРИЯ**  
**JNC 2500H**

**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ / БИОГАЗ / LPG**  
Continuous/ Непрерывная выходная мощность 1800 kW– 7/24 7/24 без останова

## ПРИ ПОДБОРЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГЕНЕРАТОРА ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА НИЖЕ УКАЗАННЫЕ ПУНКТЫ.

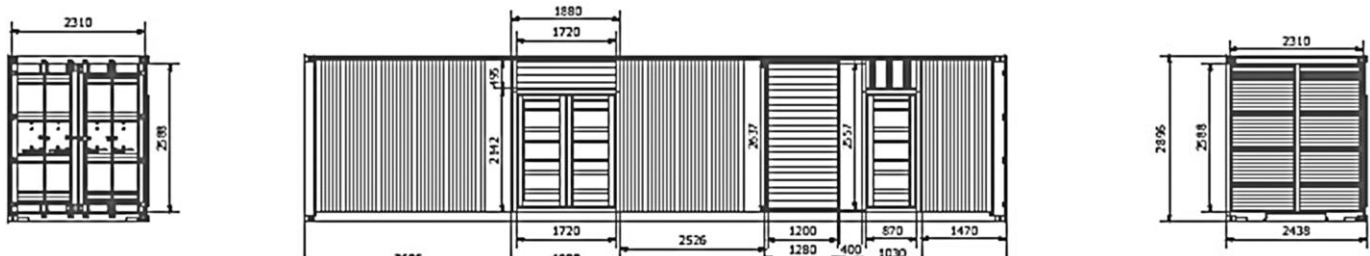
- \* Генераторы могут работать в режиме непрерывной мощности на уровне 70 % от значения основной мощности, если только все виды технического обслуживания выполняются вовремя с использованием оригинальных запасных частей и высококачественных масел, рекомендованных производителем.
- \* Генераторы не должны работать при мощности ниже 50 % от значения основной мощности. В таком случае двигатель будет сжигать слишком много масла и в конечном итоге получит непоправимые повреждения.
- \* Если ваша потребность составляет 1000 кВА или выше, вам следует предпочесть синхронные системы с 2-3 генераторами с резервным копированием при отказе и одновременным старением.
- \* Эти баллы дадут вам преимущество при покупке и эксплуатации генератора.

## ПАРАМЕТРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА



ЦЕННОСТИ		ГЕНЕРАТОР ОТКРЫТОГО ТИПА		ГЕНЕРАТОР КАНОПНОГО ТИПА	
ШИРИНА	mm	1600		2348	
ДЛИНА	mm	6900		12031	
ВЫСОТА	mm	2250		2695	
ВЕС (НЕТТО)	Kg	17800		23000	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ГЕНЕРАТОРА







**JNC СЕРИЯ  
JNC 2500H**

**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ / БИОГАЗ / LPG**  
Continuous/ Непрерывная выходная мощность 1800 kW– 7/24 7/24 без останова

## О MAN-HND

Компания HND Gas Engine на основе лицензионной технологии компании MWM (Германия) начала производство дизелей серии MWM 234 типа L6, V6, V8 и V12, дизелей серии MWM604BL6 и дизелей серии TBD620 L6, V8, V12 и V16. .

В 2007 году HND получила лицензию на производство двигателей L16/24 и L21/31 от MAN B&W Co. и начала массовое производство в 2008 году. В настоящее время мощность дизельных двигателей варьируется от 110 кВт до 2336 кВт.

Такие как блок двигателя, коленчатый вал, поршень, шатун, стартер, болт импортируются из Германии. Клапан, турбокомпрессор, зарядный генератор импортированы из США.

Проектирование двигателя, разработка компонентов и полная проверка испытаний были выполнены компанией AVL. AVL — известная в мире консалтинговая компания по технологиям двигателей со штаб-квартирой в Австрии.

### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

#### ДВИГАТЕЛЬ И БЛОК:

Чугун с шаровидным графитом, предел прочности которого может достигать 120 кгс/м<sup>2</sup>, обладает хорошей вязкостью.

Корпус двигателя и головка блока цилиндров изготовлены из чугуна с шаровидным графитом. Сильная способность выдерживать механическую нагрузку. Шаровидное золото оказывает меньшее влияние на растрескивание металлической матрицы. Прочность чугуна может достигать 70–90% от прочности структуры матрицы, прочность на растяжение может достигать 120 кгс/м<sup>2</sup>, и оно имеет хорошую ударную вязкость.

#### ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ:

Легированная сталь 42CrMoA. Увеличение срока службы движущихся частей до 100 000 часов.

Коленчатый вал, распределительный вал и другие движущиеся части изготовлены из легированной стали 42CrMoA. Он имеет более высокий предел выносливости и устойчивость к множественным ударам после обработки, хорошую ударную вязкость и исключительную износостойкость. Будет использована цельная поковка, чтобы сохранить внутреннее естественное состояние металла, значительно улучшить прочность коленчатого вала и повысить износостойкость коленчатого вала, используя специальную термическую обработку. Прочность этого коленчатого вала будет увеличена более чем на 20%, а срок службы движущихся частей увеличится до 100 000 часов.

#### ВПУСКНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ КЛАПАНЫ СЕДЛА КЛАПАНОВ:

MAERKISCHES WERK GMBH  
Сделано в Германии

В газовом двигателе HND используются оригинальные импортные немецкие впускные и выпускные клапаны, а также седла клапанов (MAERKISCHES WERK GMBH). Срок службы впускных и выпускных клапанов и седел клапанов газовых двигателей HND значительно дольше, чем у аналогичных отечественных изделий. Патентованная технология поворотного воздушного клапана используется при установке между впускным и выпускным клапанами и их седлами клапанов. Клапаны и седла клапана постоянно притираются во время работы двигателей, что позволяет всегда иметь уплотняющую поверхность между ними, что вдвое продлит срок службы клапанов и исключит «раннее зажигание» и «послезажигание» газовых двигателей.

#### ГАЗОВАЯ СИСТЕМА (ШФЛУ):

DUNGS – Сделано в Германии

Газовая система (ШФЛУ) включает в себя редукционные клапаны, электромагнитные запорные клапаны, ручные запорные клапаны, фильтры и другое оборудование, которое устанавливается по различному проекту. Главные клапаны газотранспортной системы изготовлены из оригинальной немецкой продукции DUNGS. DUNGS имеет проверенные на вибрацию комбинированные элементы управления Multiblock и Gas Bloc в соответствии с военным стандартом США MIL-STD-810G/31. Поддержка по всему миру через филиалы и дочерние компании DUNGS в более чем 50 странах.

#### ТУРБО- ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА:

Газовый двигатель HND оснащен двумя оригинальными импортными турбокомпрессорами ABB серии TPS, обеспечивающими высокую мощность двигателя.

#### СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЯ:

Вудворд PG+

#### КОНТРОЛЛЕР ЗАЖИГАНИЯ:

Вудворд PG

#### СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ СООТНОШЕНИЯ ВОЗДУХ-ТОПЛИВ:

Вудворд

#### СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДЕТОНАЦИИ:

Вудворд



**JNC СЕРИЯ**  
**JNC 2500H**

**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ / БИОГАЗ / LPG**

Continuous/ Непрерывная выходная мощность 1800 kW– 7/24 7/24 без останова

## JCB ENERGY MAN-HND

### РЕЙТИНГИ

Электроэнергия (непрерывная)-(Continuous)	kW	2000
Тепловая мощность (непрерывная)-(Continuous)	kW	2363
Электрическая эффективность	%	39%
Тепловая эффективность	%	45%
Общая эффективность	%	83%

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ

Модель		CHG622V20
Номинальная мощность (непрерывная)(Continuous)	kW	2100
Потери тепла	MJ/kWh	9.003
Количество цилиндров	PCS	20
Диаметр цилиндра	mm	170
Удар	mm	215
Смещение	L	97,6
Скорость	rpm	1500
Коэффициент сжатия		12:1
Среднее эффективное давление	MPa	1,72
Средняя скорость поршня	m/s	10,75
Объем масла	m <sup>3</sup> (kg)	0.33(280)
Объем охлаждающей воды	m <sup>3</sup> (kg)	0.22(220)
Размер(Д*Ш*В)	mm	3860×1600×2400
Сухой вес	kg	8800
Вес с маслом	kg	9300
Момент инерции площадки(маховика)	kgm <sup>2</sup>	11,35
Направление вращения		Против часовой стрелки (CCW)
Маховик		SAE21
EMC		N (By VDE0857)
Стартер	kW	2×13 @DC24V

### ДААННЫЕ ВОЗДУХА ДЛЯ СГОРАНИЯ И ВЫХЛОПА ДВИГАТЕЛЯ

Температура выхлопных газов	°C	≤580
Макс. температура выхлопных газов	°C	620
Поток выхлопных газов (включая H <sub>2</sub> O)	kg/h	10782
Количество выхлопных газов (включая H <sub>2</sub> O)	Nm <sup>3</sup> /h	8579
Макс. противодавление выхлопных газов	kPa	2,50
Диаметр выпускного фланца	mm	400
Поток воздуха для горения	kg/h	10387
Количество воздуха для сжигания	Nm <sup>3</sup> /h	8052
Максимальное давление воздуха перед воздушным фильтром	kPa	2,50



**JNC СЕРИЯ**  
**JNC 2500H**

**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ / БИОГАЗ / LPG**  
Continuous/ Непрерывная выходная мощность 1800 kW– 7/24 7/24 без останова

## JCB ENERGY MAN-HND

### ДАННЫЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА

Выходная электрическая мощность	kW	2000
Допустимый диапазон давления газа	kPa	≥3
Тип газа		Натуральный газ
СН4	%	≥80
Минимальное давление газа с воздухом после турбокомпрессора	kPa	30-50
Допустимый диапазон колебаний давления газа	±%	5
Максимальное колебание давления газа	kPa/sec	1/60
Расход газа	MJ/kWh	9.454
Газозаборная труба	mm	150

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МАСЛЯНОЙ СИСТЕМЫ СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ

Объем системы смазочного масла	Nm <sup>3</sup>	0.33
Максимальная температура масла	°C	95
Норма расхода масла	g/kWh	≤0.35
Диаметр трубки заправки смазочного масла	mm	25
Диаметр сливной трубки смазочного масла	mm	15

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Поток воды из гильзы цилиндра двигателя	m <sup>3</sup> /h	100
Расход воды интеркулера	m <sup>3</sup> /h	100
Уровень воды в гильзе цилиндра ввода-вывода	°C	7-12
Вода TD промежуточного охладителя ввода-вывода	°C	3-5
Максимальная температура воды в гильзе цилиндра	°C	90
Водяная трубка гильзы цилиндра	DN/PN	DN80/PN16
Водяная трубка гильзы цилиндра	DN/PN	DN65/PN16
Водяная трубка ввода-вывода интеркулера	DN/PN	DN65/PN16
Высокотемпературное давление воды	MPa	0.3
Давление воды низкой температуры	MPa	0.20

### РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ УДАЛЕННОГО РАДИАТОРА И ВОДЯНОГО НАСОСА

Отвод тепла от высокотемпературной части	kw	1266
Рассеяние тепла при низкой температуре	kw	341
Температура окружающей среды	°C	40
Вода высокой температуры	°C	78 to 69.5
Низкотемпературная вода, ввод/вывод	°C	42 to 45.7
Расход высокотемпературного насоса	m <sup>3</sup> /h	100
Расход низкотемпературного насоса	m <sup>3</sup> /h	100



**JNC СЕРИЯ**  
**JNC 2500H**

**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ / БИОГАЗ / LPG**  
Continuous/ Непрерывная выходная мощность 1800 kW– 7/24 7/24 без останова

## JCB ENERGY MAN-HND

### ДАННЫЕ ПО ВЫБРОСАМ ДВИГАТЕЛЯ

NOx (5%O2)	mg/Nm3	≤500
CO (5%O2)	mg/Nm3	≤1006
HC (5%O2)	mg/Nm3	≤132.7
O2	%	8
Коэффициент избытка воздуха	λ	1,50

### ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ГАЗА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ

CH4	≥	80%
Скорость изменения концентрации	≤	2%/30s
Давление газа	≥	5kPa
Диапазон массы газа	≤	2%/min
H2s	≤	20mg/Nm3
Вся сера	≤	20mg/Nm3
Твердая частица	≤	5µm and 30mg/m3

### СПИСОК ТЕПЛООВОГО БАЛАНСА ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Газовая энергетика	kW	2947	3423	4175	4406	4837	5252
Электрическая мощность	kW	1000	1200	1500	1600	1800	2000
Электрический КПД	%	33.93%	35.06%	35.93%	36.31%	37.21%	38.08%
Водотермическая гильза цилиндра	kW	734	846	1022	1071	1171	1266
Тепловая эффективность КПД водопровода	%	24.90%	24.73%	24.47%	24.30%	24.20%	24.10%
Выхлопной температуры	kW	534	645	817	869	996	1097
Тепловая эффективность КПД выхлопа	/	18.11%	18.85%	19.56%	19.72%	20.58%	20.89%
Тепловая эффективность	/	43.01%	43.58%	44.03%	44.02%	44.78%	44.99%
Общая эффективность	/	76.94%	78.64%	76.96%	80.33%	81.99%	83.07%

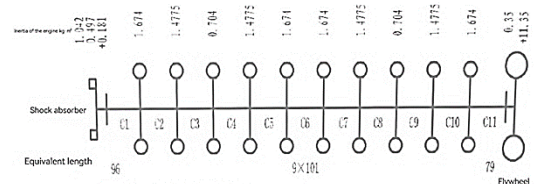
### ПАРАМЕТРЫ РАСЧЕТА ТОРСИОННАЯ ВИБРАЦИЯ

Мощность	Скорость вращения	Длина шатуна	Главный журнал	Журнальный шатунный штифт	Предел прочности коленчатого вала	
1080 kW	1500 rpm	360 mm	170 mm	130 mm	55 MPa	
Диаметр цилиндра (д)	Длина хода(ов)	Длина хода	Эффективность крутящего момента	Масса возвратно-поступательного движения одного цилиндра (м)	Передаточное число шатуна кривошипа (λ)	Угол расположения цилиндров (v)
170 mm	215 mm	4	0,89	15.24 kg	0.2986	90°

### Порядок стрельбы

A1-B7-A2-B5-A4-B3-A6-B1-A8-B2-A10-B4-A9-B6-A7-B8-A5-B10-A3-B9

Торсионная жесткость	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
MNm/rad	10,42	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	8,18	12,66



## 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 последовательности фаз  
 Перегрузка, сломан датчик тепла  
 Низкий уровень воды (опция)  
 Низкое давление масла, обратная мощность  
 Низкая температура воды

Ошибка запуска, ошибка остановки  
 Ошибка магнитного датчика  
 Ошибка зарядного генератора  
 Несбалансированная нагрузка  
 Сигнализация времени обслуживания  
 Низкая скорость, высокая скорость  
 Сломанный кабель датчика масла  
 Высокая температура масла (опция)  
 Низкий уровень топлива (опция), высокое напряжение аккумулятора  
 Низкое напряжение аккумулятора, высокая температура воды  
 Ошибки электронной шины Can (ECU)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



- Стальная панель, окрашенная порошковой краской, с запираемой дверью
- ATS (панель автоматического переключения передач) – опционально
- Модуль управления
- Зарядное устройство для аккумулятора
- Кнопка аварийной остановки
- Клеммные колодки
- Выходной терминал нагрузки
- MSB защиты системы
- Автоматический выключатель – опционально
- LCD -экран
- Реле управления
- Подсветка, 128x64 пикселей

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Бренд	JCB ENERGY/Fortrust JV	Модель	6120 D Версия
Размеры	221mmx152mmx56.8mm	Класс защиты	IP65 спереди
Масса	800 gr.	Условия окружающей среды	2000 метров над уровнем моря
Влажность окружающей среды	Max. %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 напряжения сети	3–300 В Фаза-Нейтраль, 5–99,9 Гц
Измерение напряжения генератора	3 - 300 V	Частота генератора	5 - 99,9 Hz
Трансформатор тока вторичный	5A	Рабочий период	Непрерывный
Измерение напряжения зарядного генератора	8 - 32 V	Возбуждение зарядного генератора	210 mA и 12 V, 105 mA и 24 V, номинальная мощность 2,5 Вт
Коммуникационный интерфейс	RS-232	Измерение аналогового отправителя	0 - 1300ohm
Релейный выход контактора генератора	5A & 250V	Релейный выход сетевого контактора	5A & 250V
Выходы соленоидного транзистора	1A с источником постоянного тока DC	Пусковые транзисторные выходы	1A с источником постоянного тока DC
Конфигурируемые 3 транзисторных выхода	1A с источником постоянного тока DC	Конфигурируемый-4 Транзисторные выходы	1A с источником постоянного тока DC



## ФУНКЦИЯ МОДУЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Контроль уровня сетевого напряжения	Контроль уровня напряжения генератора	Защита 3-фазного генератора	3-фазная функция AMF	Сигнал тревоги
Контроль уровня частоты сети	Контроль уровня частоты генератора	- Высокое/низкое напряжение	- Высокая/Низкая частота	Управление термостатом трубки нагревателя
Управление вариантами работы двигателя	Контроль уровня тока генератора	- Высокая/Низкая частота	- Высокое/низкое напряжение	Modbus and SNMP
Управление опцией остановки двигателя	Контроль уровня порошка в генераторе	- Асимметрия тока/напряжения	- Высокая/низкая температура воды	Рабочий час
Контроль уровня частоты вращения двигателя (об/мин)	График работы генератора и контроль сроков	- Перегрузка по току/перегрузка	- Высокая/низкая нагрузка	Утечка на землю
Варианты напряжения батареи Время	Контроллеры давления масла	Контроль перегрева	Сеть., Генератор ATS Control	Аналоговый модем
Проверьте время обслуживания двигателя	Конфигурируемые аналоговые входы и выходы	1-фазный или 3-фазный, выбор фазы	Сеть, напряжение, отображение частоты	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
Частота вращения двигателя, напряжение, заработок	Конфигурируемые программируемые цифровые входы и выходы	Температура воды Ток и частота	Часы работы Последовательность фаз	Напряжение батареи Давление масла

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВУКОЗАЩИТНОГО НАВЕСА И РАМЫ (ШАССИ)



- Специальный зарегистрированный дизайн и цвет JCB Energy.
- Качество A1 DKP/HRU/оцинкованная сталь
- Чувствительный поворот на автоматическом листогибном прессе
- Деликатная резка на автоматическом пуансоне и лазерном станке
- Чувствительная сварка на роботизированном сварочном стенде
- Химическая очистка нанотехнологиями перед покраской
- Роботизированная покраска электростатической порошковой краской
- Сушка и стабилизация в духовках при температуре 200 °C.
- 1500-часовой тест на соль
- Изоляция из стекловаты, материал класса A1 -50/+500 °C
- Специальное покрытие стекловаты
- Лучший уровень звука (в дБА)
- Температурные испытания
- Нержавеющие аксессуары
- Разъемы и кабельные вводы для выхода кабеля
- Кнопка аварийной остановки
- Указатель уровня топлива
- Крышка слива топлива
- Записи о поступлении и возврате топлива
- Испытание топливного бака на проницаемость
- Вакуумная резиновая установка
- Высококачественные уплотнители
- Высококачественные амортизаторы
- Крышка топливного бака (с вентиляцией)
- Подъемно-транспортное оборудование
- Внутренние глушители выхлопных газов (глушители)
- Внешние глушители выхлопа (глушители)
- Крышка заливной горловины радиатора.
- Ежедневный топливный бак, внешний топливный бак

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ / НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ

Синхронизированные системы	Генераторы - с прицепом	Генераторы постоянного тока DC
Склада-системы	Среднее напряжение - МВ	Высокое напряжение - ВН
Мобильные системы	Генераторы классов IP44-IP54	Электростанции
Световые башни	Сварочные машины	Системы тригенерации
Генераторы наземных энергоблоков	Генератор природного газа	Генератор биогаза
Высокочастотные генераторы	Морские генераторы	Супер Тихий Навес
Генераторы с переменной скоростью	Двойные генераторы	Автоматические стабилизаторы напряжения
Когенерационные системы	Генератор сжиженного нефтяного газа - LPG	Электрический и дизельный вилочный погрузчик
HFO Генератор		

### CHG622V16

Электрическая мощность : 2000kW

Тепловая мощность : 2363kW

Электрический КПД : >38.08 %

Термический КПД : > 44.99 %

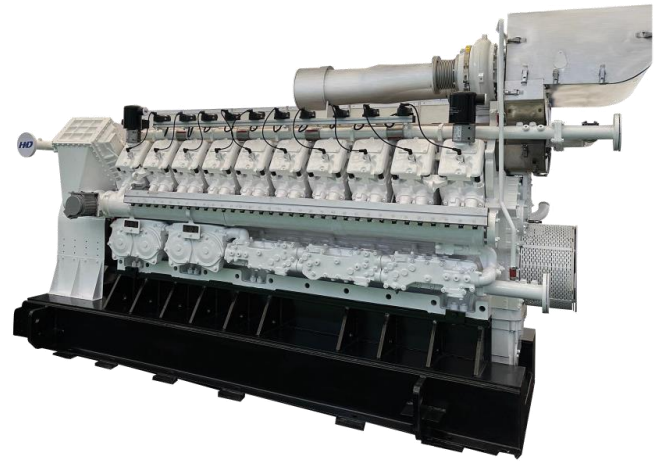
Общий КПД : > 83.07 %

Расход газа : 527 (Hu = 35.88MJ/m<sup>3</sup>)

Расход масла : ≤0.35 g/kWh

Первый ремонт/техническое обслуживание : 64000H/500H

NOx (5%O<sub>2</sub>) : ≤500 mg/Nm<sup>3</sup>



### РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО МАСЛУ

HDAX 5100 Беззольное масло для газовых двигателей — SAE 40

HDAX 5200 Малозольное масло для газовых двигателей — SAE 40

HDAX 7200 Малозольное масло для газовых двигателей — SAE 40

### ГАЗОВАЯ ДЕТАЛЬ

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ = МЕТАН (МАРШ)

БИОГАЗ = %50 METHANE (МАРШ)

LPG- сжиженный нефтяной газ = ПРОПАН+БУТАН

# Сертификаты Качества

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Quality Management System of

**JCBENERGY**

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 9001:2015**  
(Quality Management System)

**SCOPE**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 251022013422

Initial Registration Date : 25-Oct-2023  
1<sup>st</sup> Surveillance Date : 25-Sep-2024  
2<sup>nd</sup> Surveillance Date : 25-Sep-2025  
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
<https://www.iafacreditation.org>  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Environmental Management System of

**JCBENERGY**

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 14001:2015**  
(Environmental Management System)

**SCOPE**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 25102202423

Initial Registration Date : 25-Oct-2023  
1<sup>st</sup> Surveillance Date : 25-Sep-2024  
2<sup>nd</sup> Surveillance Date : 25-Sep-2025  
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
<https://www.iafacreditation.org>  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCBENERGY**

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 27001:2013**  
(Information Security Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

PROTECTION OF RECORDS AND INFORMATION ASSETS IN MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES

Certificate Number : QCAS-JCB-23-05158813

Initial Certification Date : 25 Oct 2023      Date of Expiry : 24 Oct 2026  
1st Surveillance Date : 25 Sep 2024      2nd Surveillance Date : 25 Sep 2025

Verify the Certificate: <https://gaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.  
Managing Director

QCAS Address: 10000, Redwood Avenue, 95761, Redwood City, CA, 94063  
This certificate is issued in accordance with the requirements of the International Standard for Certification of Conformity Assessment of the certificate holder's conformity with the requirements of the standard.  
Further information regarding the scope of certification and the availability of additional services is available by contacting the Registrar.

**Certificate of Registration** 

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management System of

**JCBENERGY**

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 45001:2018**  
(Occupational Health and Safety Management System)

**SCOPE**

MANUFACTURING, SALES AND SERVICE OF GENERATOR AND GENERATOR COMPLEMENTS, WATER PUMP, FORKLIFT, UPS, REGULATOR, CONVERTERS, SHUTTER POWER SUPPLIES  
(IAF Code: 18,19)

Certificate Number : 251022013424


Initial Registration Date : 25-Oct-2023  
1<sup>st</sup> Surveillance Date : 25-Sep-2024  
2<sup>nd</sup> Surveillance Date : 25-Sep-2025  
Certificate Expiry Date : 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
[www.iafacreditation.org](https://www.iafacreditation.org)  
<https://www.iafcertsearch.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

IAF Address : 401, North Center Dr., STE 202, Norfolk, VA 23502, United States of America

**CERTIFICATE OF REGISTRATION** 

This is to certify that the Management System of

**JCBENERGY**

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY  
CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 50001:2018**  
(Energy Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

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

Certificate Number : QCAS-JCB-23-05158814

Initial Certification Date : 25 Oct 2023      Date of Expiry : 24 Oct 2026  
1st Surveillance Date : 25 Sep 2024      2nd Surveillance Date : 25 Sep 2025

Verify the Certificate: <https://gaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.  
Managing Director

QCAS Address: 10000, Redwood Avenue, 95761, Redwood City, CA, 94063  
This certificate is issued in accordance with the requirements of the International Standard for Certification of Conformity Assessment of the certificate holder's conformity with the requirements of the standard.  
Further information regarding the scope of certification and the availability of additional services is available by contacting the Registrar.





# 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  
M008993

VALIDATE  
29 December 2023

COMPANY ADDRESS  
C/Av. de Tréspaderne, 7, Pta. C, 28042 Madrid, Spain



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-10.2023.3600  
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)