



## GZ45

Обозначение двигателя GMC643-40  
Обозначение генератора 4P7

Частота, Гц 50  
Базовое напряжение (В) 400/230  
Серийный пульт DEC3000

### МОЩНОСТИ

Напряже ния	ESP		PRP		Резервные амперы
	kWe	kVA	kWe	kVA	
400/230	33	41	-	-	59

Длина, мм 2200  
Ширина, мм 1040  
Высота, мм 1172  
Масса нетто, кг 708

### ОПИСАНИЕ

- Электроагрегат, работающий на природном или сжиженном газе (поставляется в конфигурации для природного газа)
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской
- Силовой автомат защиты
- Радиатор для температуры жгутов проводов 48/50 °C с механическим вентилятором
- Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- Дополнительный глушитель 40 дБ(А), поставляемый отдельно
- Аккумуляторная батарея или батареи, заправленные электролитом
- Стартер и зарядный генератор 12 В
- Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °C
- Руководство по эксплуатации и вводу в эксплуатацию

Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 73  
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 93

#### Fuel System 50 Hz:

*Natural gas fuel supply pressure, kPa (in. H2O) :*  
**Nat. Gas** : 1.74--2.74 (7-11)

#### Fuel Composition Limits \* (Nat. Gaz):

*Methane, % by volume* 90 min.  
*Ethane, % by volume* 4.0 max.  
*Propane, % by volume* 1.0 max.  
*Propene, % by volume* 0.1 max.  
*C4 and higher, % by volume* 0.3 max.  
*Sulfur, ppm mass* 25 max.  
*Lower heating value, MJ/m3 (Btu/ft3), min* : 33.2 (890)

\* Fuels with other compositions may be acceptable. If your fuel is outside the listed specifications

**Online carburation entry : 1 (<=GZ100) / 1.5 (<=GZ150) / 2 (<=GZ250) / 3 (>=GZ300) NPTF**



## GZ45

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

#### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	GENERAL MOTORS by PSI
Обозначение двигателя	GMC643-40
Тип всасывания	Athmo
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	4.30
Охладитель воздуха	Aire/Aire DC
Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм	101.60 x 88.39
Степень сжатия	9.4 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	4.42
Резервная мощность (ESP),(kW)	40.30
Класс регулирования, %	+/- 0.5%
ВМЕР, бар	0
Тип регулирования	Электронное

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	19.70
Макс. температура охлад. жидкости, °C	110
Температура охлад. жидкости на выходе, °C	
Мощность вентилятора, кВт	1
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	2.22
Противодавление воздуха, мм H2O	12.50
Тип охладителя	Этиленгликоль
Термостат, НТ °C	

#### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход PM, г/кВтч	
Выход CO, г/кВтч	
Выход HC+NOx, г/кВтч	
Выход углеводородов, г/кВтч	

#### ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	649
Расход отработавших газов, л/с	130
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	1000

#### ТОПЛИВО

Расход природного газа при 110 % нагрузки, м. куб/ч	13.50
Расход природного газа при 100 % нагрузки, м. куб/ч	12.50
Расход природного газа при 75 % нагрузки, м. куб/ч	10
Расход природного газа при 50 % нагрузки, м. куб/ч	7.50

#### МАСЛО

Емкость по маслу, л	5.70
Минимальное давления масла, бар	2.75
Максимальное давления масла, бар	5.50
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч	
Емкость масляного кратера, л	4.30

#### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	
Излучаемое тепло, кВт	16.20
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	36

#### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	
Расход воздуха на сгорание, л/с	38.70

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

Марка зарядного генератора	KOHLER
Обозначение генератора	4P7
Количество фаз	Трехфазный
Коэффициент мощности (косинус Фи)	0.80
Высота над уровнем моря, м	0 - 2500
Предельная скорость, об/мин	2250
Число полюсов	4
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Нет
Класс изоляции	H
Класс T° (H/125°) при непрерывной работе 40 °C	H / 125°K H / 163°K
Регулирование AVR	
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	3.06 3.27
Форма волны: NEMA = TIF	61.2
Форма волны: CEI = FHT	1.35
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	2
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	500
Класс защиты	IP 23
Технология	Без кольца и щетки

**ПРОЧИЕ ДАННЫЕ**

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	58
Резервная мощность 27 °C, кВА	84.30
КПД при 100% нагрузке, %	85.40
Расход воздуха, м3/мин	0.2120
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0.3250
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	307
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	149
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	702
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	29.70
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	85
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	14
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	12.76
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	
Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	1.07
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	13.30
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	8
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 50 % переходн.), кВА	119
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %	12.25
Потери на холостом ходу, Вт	1510
Отвод тепла, Вт	8250

**DEC3000, основное абсолютно просто**

Generator Controls / Decision-Maker® 3000

Электроагрегат, оснащенный пультом Decision-Maker® 3000, обеспечивает качественный контроль, систему отслеживания работы и систему диагностики для оптимизации технических характеристик. Пульт Decision-Maker® 3000 соответствует урону 1 по стандарту NFPA 110, когда он оснащен необходимыми принадлежностями и установлен в соответствии со стандартом NFPA. В пульте Decision-Maker® 3000 используется патентованное программное обеспечение для управления такими сложными системами, как системы регулирования напряжения и тепловой защиты генератора, что обычно требует применения дополнительного оборудования.

Дополнительные характеристики, в том числе:

- Цифровая индикация с помощью кнопок или поворотного селектора для упрощения доступа к параметрам установки.
- Измерения в метрической или в английской системе единиц.
- Индикация с прокруткой параметров, позволяющая моментально показать критические данные.
- Цифровая индикация измерений мощности (кВт м кВА).
- Встроенный гибридный регулятор напряжения, обеспечивающий регулирование с точностью  $\pm 0,5\%$ .
- Встроенный термозащищенный генератор для защиты в случаях перегрузки.