



## GZ250

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Обозначение двигателя  | D146TIC |
| Обозначение генератора | 4UA10   |

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

### МОЩНОСТИ

| Напряже<br>ния | ESP |     | PRP |     | Резервные<br>амперы |
|----------------|-----|-----|-----|-----|---------------------|
|                | kWe | kVA | kWe | kVA |                     |
| 400/230        | 220 | 275 | 200 | 250 | 397                 |

### ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

|                 |      |
|-----------------|------|
| Длина, мм       | 3500 |
| Ширина, мм      | 1750 |
| Высота, мм      | 2011 |
| Масса нетто, кг | 2942 |

### ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

|   |        |
|---|--------|
| Обозначение системы шумоизоляции                | SSE250 |
| Длина, мм                                       | 4526   |
| Ширина, мм                                      | 1786   |
| Высота, мм                                      | 2460   |
| Масса нетто, кг.                                | 3711   |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) | 0      |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa | 0      |

### 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 °С 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 °С
- Руководство по эксплуатации и вводу в эксплуатацию

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

PRP: Основная мощность, доступная при непрерывной работе под переменной нагрузкой в течение неограниченного числа часов в год в соответствии со стандартом ISO 8528-1. ESP: Резервная мощность, доступная для использования в аварийных случаях в соответствии со стандартом ISO 8528-1, при таком применении перегрузка не предусмотрена.

### УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

В соответствии со стандартом ISO8528, номинальная мощность электроагрегата указывается для температуры окружающего воздуха 25 °С, барометрического давления 100 кПа (для высоты над уровнем моря примерно 100 м) и относительной влажности 30 %. При особых условиях эксплуатации вашей установки обращайтесь к таблице поправок.

### СООТВЕТСТВУЮЩАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

Для электроагрегатов, используемых в помещениях, для которых уровни звукового давления зависят от условий монтажа, невозможно указать уровни звукового давления в инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию. Поэтому в наших инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию содержится предупреждение о шумовой опасности и о необходимости принятия надлежащих предупредительных мер.

#### 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):

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

*\* 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**



## GZ250

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

#### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Марка двигателя                     | DOOSAN by PSI |
| Обозначение двигателя               | D146TIC       |
| Тип всасывания                      | Turbo         |
| Расположение цилиндров              | V             |
| Число цилиндров                     | 8             |
| Рабочий объем, л                    | 14.62         |
| Охладитель воздуха                  | Aire/Aire DC  |
| Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм | 128 x 142     |
| Степень сжатия                      | 10.5 : 1      |
| Частота вращения (об/мин)           | 1500          |
| Скорость перемещения поршней, м/с   | 7.10          |
| Резервная мощность (ESP),(kW)       | 253           |
| Класс регулирования, %              | +/- 0.5%      |
| ВМЕР, бар                           | 0             |
| Тип регулирования                   | Электронное   |

#### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

|  |               |
|--|---------------|
| Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 227.30        |
| Макс. температура охлад. жидкости, °C                | 110           |
| Температура охлад. жидкости на выходе, °C            |               |
| Мощность вентилятора, кВт                            | 10            |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с           | 9.10          |
| 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 | 600  |
| Расход отработавших газов, л/с                |      |
| Противодавление в выпускном тракте, мм H2O    | 1000 |

#### ТОПЛИВО

|   |       |
|---|-------|
| Расход природного газа при 110 % нагрузки, м. куб/ч | 70.40 |
| Расход природного газа при 100 % нагрузки, м. куб/ч | 36.80 |
| Расход природного газа при 75 % нагрузки, м. куб/ч  | 49    |
| Расход природного газа при 50 % нагрузки, м. куб/ч  | 34.20 |

#### МАСЛО

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Емкость по маслу, л                  | 38.10 |
| Минимальное давления масла, бар      |       |
| Максимальное давления масла, бар     |       |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч |       |
| Емкость масляного кратера, л         | 31    |

#### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

|  |     |
|--|-----|
| Отвод тепла с отработавшими газами, кВт  |     |
| Излучаемое тепло, кВт                    | 55  |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 230 |

#### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

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

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

|   |                        |
|---|------------------------|
| Марка зарядного генератора  | KOHLER                 |
| Обозначение генератора  | 4UA10                  |
| 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<br>H / 163°K |
| Регулирование AVR   |                        |
| Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %              | 4<br>3                 |
| Форма волны: NEMA = TIF   | 50                     |
| Форма волны: CEI = FHT  | 1.5                    |
| Число опор  | 1                      |
| Соединение с двигателем   | Прямое                 |
| Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)           | 1                      |
| 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                             | 276    |
| Резервная мощность 27 °C, кВА  | 303    |
| КПД при 100% нагрузке, %   | 91.10  |
| Расход воздуха, м3/мин   | 0.8390 |
| Коэффициент короткого замыкания (Kcc)  | 0.2690 |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %      | 371    |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %                    | 193    |
| СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс                   | 2340   |
| Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %       | 32     |
| СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс                   | 200    |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), % | 14.60  |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс                               |        |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), % | 14.10  |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс                               |        |
| Гомеопольное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %                      | 1.30   |
| Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %                          | 14.30  |
| СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс                                     | 14     |
| 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                           | 325    |
| Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус Фи 0,8 AR, %                      | 15     |
| Потери на холостом ходу, Вт  | 2488   |
| Отвод тепла, Вт  | 22252  |



**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.

