

# GGW500G

## ПРОМЫШЛЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ ГЕНЕРАТОР



### Основные характеристики

|                    |            |                |
|--------------------|------------|----------------|
| Частота            | Hz         | 50             |
| Напряжение         | V          | 400/231        |
| Коэф мощности      | cos $\phi$ | 0.8            |
| фаза и подключение |            | 3              |
| топливо            |            | природном газе |

### Мощность

|                        |     |     |
|------------------------|-----|-----|
| Резервная мощность ESP | kVA | 500 |
| Резервная мощность ESP | kW  | 400 |
| Мощность PRP           | kVA | 450 |
| Мощность PRP           | kW  | 360 |

### Designed to the following standards:

Ratings definition according to standard ISO8528 1:2005 normative 1000mbar, 25°C, 30% relative humidity.

#### ESP - Emergency Standby Power:

It is the maximum power available during a variable electrical power sequence, under the stated operating conditions, for which a generating set is capable of delivering in the event of a utility power outage or under test conditions for up to 200 h of operation per year with the maintenance intervals and procedures being carried out as prescribed by the manufacturers. The permissible average power output over 24 h of operation shall not exceed 70 % of the ESP.

#### PRP – номинальная мощность

Определяется как максимальная мощность, которую способна вырабатывать генераторная установка продолжительно, работая на переменную электрическую нагрузку, при этом продолжительность работы, интервалы обслуживания и условия эксплуатации регламентируются производителем. Допустимая средняя выходная мощность в течение 24 ч работы не должна превышать 70% основной мощности.



|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  | BS 5514 and 6271                |
|  | SAE J1349                       |
|  | NFPA 37, 70, 99, 110            |
|  | NEC 700, 701, 702, 708          |
|  | ISO 3046, 7637, 8528, 9001      |
|  | NEMA ICS10, MG1, 250, ICS6, AB1 |
|  | ANSI C62.41                     |

## двигателя

|   |                              |                       |
|---|------------------------------|-----------------------|
| Двигатель, производитель                                    | Generac                      |                       |
| Количество цилиндров и расположение                         | 12 V-образно                 |                       |
| Объем   | см <sup>3</sup>              | 25800                 |
| Диаметр цилиндра  | mm                           | 132                   |
| Ход поршня  | mm                           | 160                   |
| Кoeffициент сжатия  | 10:1                         |                       |
| Подача воздуха  | Турбированный с доохладитель |                       |
| рабочая скорость-номинальная                                | rpm                          | 1500                  |
| Регулятор оборотов  | Электронный                  |                       |
| Регулировка частоты (установившийся режим)                  | % (+/-)                      | 0.25                  |
| топливо   | природном газе               |                       |
| Зажигание   | Электронный                  |                       |
| Карбюратор  | С нисходящим потоком         |                       |
| Расход топлива 100% ESP                                     | м <sup>3</sup> /h            | 128,4                 |
| Расход топлива 75% ESP                                      | м <sup>3</sup> /h            | 102,8                 |
| Расход топлива 50% ESP                                      | м <sup>3</sup> /h            | 76,1                  |
| Расход топлива 25% ESP                                      | м <sup>3</sup> /h            | 51,9                  |
| Рабочее давление топлива                                    | kPa                          | 1.7-2.7               |
| Вторичный регулятор подачи топлива                          | √                            |                       |
| Электромагнитный клапан выключения подачи топлива (двойной) | √                            |                       |
| Двигатель, система охлаждения                               | Вода                         |                       |
| Вентилятор  | Тип                          | Механический          |
| Объем охлаждающей жидкости                                  | l                            | 78                    |
| Масляный насос  | Тип                          | Gear                  |
| Масляный фильтр   | Тип                          | Двойной полнопоточный |
| Емкость масла   | l                            | 95                    |
| Электроцепь   | V                            | 24                    |
| Генератор для зарядки аккумулятора                          | √                            |                       |



## Описание альтернатора

|                                |             |   |
|--------------------------------|-------------|---|
| Альтернатора                   | Месс Alte   |   |
| Полюсов                        | 4           |   |
| Класс                          | H           |   |
| Тип                            | Бесщеточный |   |
| стандартный AVR                | DER1-A      |   |
| Отклонение напряжения          | %           | 1 |
| IP защита                      | 23          |   |
| Система регулировки напряжения | Электронный |   |



### ДВИГАТЕЛЬ

- Подогреватель масла
- Усиленный воздушный фильтр
- Защита вентилятора
- Гибкий патрубок выхлопной системы
- Рабочие жидкости (масло и охлаждающая жидкость)
- Индикатор загрязнения фильтра



### Топливная система

- Первичный и вторичный клапан отсечения подачи топлива
- Топливная линия с нормальной трубной резьбой



### Система охлаждения

- Замкнутая система регенерации охлаждающей жидкости
- Озоностойкие шланги с защитой от УФ-излучения
- Установленный на заводе радиатор
- Антифриз на основе этиленгликоля 50/50
- Удлинитель для слива из радиатора



### Электрическая система

- Генератор переменного тока для зарядки аккумуляторной батареи
- Кабели аккумуляторной батареи
- Поддон аккумуляторной батареи
- Электрические соединения двигателя с резиновыми колпачками
- Электромагнитный стартерный двигатель

### ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

- Внутренняя виброизоляция генераторной установки
- Разделение цепей – высокое/низкое напряжение
- Разделение цепей – несколько автоматических выключателей
- Выхлопной трубопровод с обмоткой (только для закрытого генератора)
- Стандартные заводские испытания
- Ограниченная гарантия 1 год или 1000 часов
- Глушитель, установленный в вытяжном колпаке (только для закрытого генератора)



### КОЖУХ (в случае его использования)

- Нержавеющие крепёжные элементы с нейлоновыми шайбами для защиты последнего слоя покрытия
- Звукопоглощающий материал с высокими характеристиками (звукопоглощающие кожухи)
- Дверцы, уплотнённые прокладкой
- Штампованные воздухозаборные жалюзи
- Обращённые вверх вытяжные колпаки (радиатора и выхлопной трубы)
- Дверные петли из нержавеющей стали
- Запираемые ручки из нержавеющей стали

## КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

Интегрированная контрольная панель управления генераторной установкой включающая все драйверы и функции для управления газовым генератором и оптимизирует горение газообразного топлива для достижения максимальных характеристик.

### Пользовательский интерфейс

- 7" цветной сенсорный дисплей
- Удобные в использовании иконки
- Удаленное соединение через WiFi или Bluetooth

### Режимы работы

- Ручной - Автоматический
- Параллельный, генератор к генератору с 4-х полюсным моторизованным приводом
- Единичный генератор с автоматическим пуском (2-х проводной старт)
- Единичный генератор с контролем основной сети
- Параллельная работа генератор к генератору с удаленным управлением

### Функции программы

- Программируемая длительность пуска
- 7-ми дневные программируемые тесты
- R232/485 Коммуникация
- LAN Коммуникация
- 3-х фазный цифровой регулятор напряжения
- Возможность запуска по двухпроводной линии
- История отказов с указанием даты и времени (журнал событий)
- Управление астатическим регулятором оборотов
- Звуковые аварийные сигналы и останов
- Кнопка аварийной остановки (грибовидная кнопка)
- Настраиваемые аварийные сигналы, предупреждения и события
- Modbus Протокол
- Алгоритм диагностического ТО
- Герметизированные печатные платы
- Установка параметров с защитой паролем
- Единая точка заземления
- Автоматическое выведение на дисплей информации об аварийной ситуации

### Отображение полной информации о состоянии системы

- Выходная мощность, кВт
- Коэффициент мощности
- Общая и последняя наработка, кВт·ч
- Активная/реактивная/полная мощность
- Напряжение переменного тока всех фаз
- Сила тока всех фаз
- Давление масла
- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Скорость двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Частота

### Аварийные сигналы и предупреждения

- Давление масла
- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Аварийный сигнал низкого давления топлива
- Заброс оборотов двигателя
- Напряжение аккумуляторной батареи
- Проставленное время и дата аварийных сигналов и предупреждений
- Копии экрана с основными рабочими параметрами во время аварийных сигналов и предупреждений
- Разъяснение аварийных сигналов и предупреждений (в случае отсутствия кодов аварийных сигналов)
- Многоязычный

### Прочие защиты

- Автомат защиты 3-х полюсный
- 4-х полюсный моторизованный привод (опция)



### Установочная информация

|                                     |                     |        |
|-------------------------------------|---------------------|--------|
| Общий поток воздуха                 | m <sup>3</sup> /min | 611.80 |
| Давление газовыхлопа при об/мин     | m <sup>3</sup> /min | 149.6  |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C                  | 685    |
| Макс. допустимое обратное давление  | mbar                | 25.4   |

### электрические данные

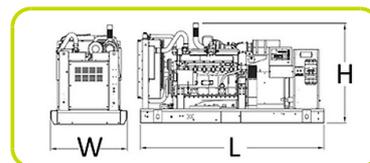
|                                    |   |        |
|------------------------------------|---|--------|
| номинальный ток                    | A | 662.26 |
| MAX Ток                            | A | 733.94 |
| Размер автоматического выключателя | A | 800    |

### ОТКРЫТЫМ



#### Габаритные размеры

|        |        |      |
|--------|--------|------|
| Длина  | (L) mm | 3800 |
| ширина | (W) mm | 1666 |
| высота | (H) mm | 2038 |
| Вес    | Kg     | 4500 |

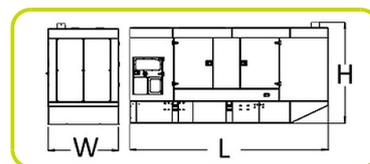


### В КОЖУХЕ



#### Габаритные размеры

|        |        |      |
|--------|--------|------|
| Длина  | (L) mm | 4696 |
| ширина | (W) mm | 1695 |
| высота | (H) mm | 2189 |
| Вес    | Kg     | 5550 |



#### Уровень шума

|                                     |       |    |
|-------------------------------------|-------|----|
| Гарантированный шума уровень (LWA)  | dB(A) | 97 |
| Уровень звукового давления при 1 mt | dB(A) | 77 |
| Уровень звукового давления при 7 mt | dB(A) | 67 |



## Дополнительное оборудование

Доступно только по предварительному заказу

:

### ОСНАЩЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

|  |      |
|--|------|
| Подогрев охлаждающей жидкости (конвекционного типа)        | PHS1 |
| Подогрев охлаждающей жидкости (принудительная циркуляция)  | PHS2 |
| 3-х компонентный глушитель-катализатор                     | 3WCM |
| Увеличение размера генератора переменного тока             | UAL  |
| Независимый генератор на постоянных магнитах               | PMG  |
| Металлическая табличка генератора                          | GMN  |
| Комплектация без аккумуляторных батарей                    | WBAT |
| Защита горячих частей двигателя                            | HPP  |
| Автоматическая система долива масла с дополнительным баком | ALS  |
| Различные цвета навеса                                     | DCC  |

### КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

|  |     |
|--|-----|
| Параллельная работа между генераторами (4-х полюсный привод) | MPP |
| Четырех полюсный автоматический выключатель                  | TIF |
| Дифференциальная защита                                      | ADI |
| Auxiliary Contact for remote signalization                   | TLP |
| Remote Connection kit with Antenna                           | RCG |

#### LTS - панель переключения нагрузки поставляется отдельно - Accessories ACP

Панель переключения нагрузки (LTS) управляет переключением питания между генератором и основной сетью, что гарантирует возобновление подачи электроэнергии в течение короткого времени.

Панель состоит из автономного шкафа, который может быть установлен отдельно от генератора.

#### LTS Type ATyS\_D:

- Тип шкафа: стальной короб
- Установка: Вмонтирован на стену <400A; Установка на полу =>630A
- Доступ: Откидная дверца с двойным запирающим замком.
- Степень защиты: IP43
- Кабельные вводы с уплотнениями, расположенные сверху и снизу
- Моторизированный привод
- Индикатор положения контактора
- Автоматическое или ручное переключение
- Корпус для ручного управления
- Механизм блокировки
- 4 полюса
- Двойные катушки с автономным питанием
- Напряжение (катушки): 208/277VAC (Отклонения +/-20% 166/333VAC)
- Частота 50 или 60 Гц
- Интерфейс ATyS D10, закрепленный на двери для индикации состояния: Два индикатора, указывающие на наличие напряжения сети и дизель-генератора; Два индикатора, указывающие положение переключателя; Режим функционирования (автоматический/ ручной) и защита IP65.
- Совместим с IEC 60947-3, EN 61439-6-1 and GB 14048-11

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ К ПАНЕЛИ LTS ДОСТУПНЫ ПО ЗАПРОСУ:

- **ESB** - Кнопка аварийного останова (устанавливается на передней части панели)
- **APP** - Additional IPXXB Protection (internal plexiglass)

