



# ENERGY GENERATION

## GBW10P



### Основные характеристики

|                    |             |     |
|--------------------|-------------|-----|
| Частота            | Hz          | 50  |
| Напряжение         | V           | 230 |
| Коэф мощности      | $\cos \phi$ | 1   |
| фаза и подключение |             | 1   |

### Мощность

|                        |     |      |
|------------------------|-----|------|
| Резервная мощность LTP | kVA | 7.15 |
| Резервная мощность LTP | kW  | 7.15 |
| Мощность PRP           | kVA | 6.50 |
| Мощность PRP           | kW  | 6.50 |

#### 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.

#### LTP – Резервная мощность

Определяется как максимальная мощность, которую генераторная установка способна вырабатывать до 500 часов в год (до 300 часов при продолжительной эксплуатации) с установленными производителем интервалами обслуживания. Без возможности перегрузки.

### Характеристики двигателя

|   |                 |      |
|---|-----------------|------|
| Двигатель, производитель                                    | Perkins         |      |
| Модель компонента   | 403D-11G        |      |
| Токсичность выхлопа оптимизирована для Е97/68<br>50Hz (COM) | Unregulated     |      |
| Двигатель, система охлаждения                               | Вода            |      |
| Количество цилиндров и расположение                         | 3 в ряд         |      |
| Объем   | см <sup>3</sup> | 1131 |
| Подача воздуха  | Атмосферный     |      |
| Регулятор оборотов  | Механический    |      |
| Полная мощность PRP   | kW              | 8.6  |
| Полная мощность LTP   | kW              | 9.5  |
| Емкость масла   | l               | 4.9  |
| Объем охлаждающей жидкости                                  | l               | 5.2  |
| топливо   | дизель          |      |
| Специфический расход топлива при 75% PRP                    | g/kWh           | 258  |
| Специфический расход топлива при PRP                        | g/kWh           | 252  |
| Система запуска   | Электрический   |      |
| Возможность запуска двигателя                               | kW              | 1.1  |
| Электроцепь   | V               | 12   |



## Описание альтернатора

|                                |             |      |
|--------------------------------|-------------|------|
| Производитель компонентов      | Linz        |      |
| Модель компонента              | E1S13SB     |      |
| Напряжение                     | V           | 230  |
| Частота                        | Hz          | 50   |
| Коэф мощности                  | $\cos \phi$ | 1    |
| Тип                            | С щетками   |      |
| Полюсов                        | 4           |      |
| Система регулировки напряжения | Компаунд    |      |
| Отклонение напряжения          | %           | 4    |
| Efficiency @ 75% load          | %           | 82.5 |
| Класс                          | H           |      |
| IP защита                      | 21          |      |



Модели E1S/4 включают в себя 3-х фазные четырех полюсные щеточные альтернаторы с компаундом.

### Механическая структура

Крепкая механическая структура, которая позволяет легкий доступ к соединениям и компонентам во время планового технического обслуживания

### Точность напряжения:

$\pm 4\%$  от нулевой нагрузки до полной нагрузки,  $\cos\phi = 0.8$  при постоянной скорости вращения

### Форма выходящей синусоиды:

низкие гармоники (<5%) позволяют работать с нагрузками любых типов, включая нелинейные нагрузки.

### Ток короткого замыкания:

В случае короткого замыкания постоянный ток превышает уровень номинального тока в 3 раза, обеспечивая корректную работу защиты системы.

### Перегрузка:

10% перегрузка в течение 1 часа каждые 6 часов является допустимой. короткие перегрузки могут быть значительными (3-х кратные от номинального тока).

### Асинхронный запуск двигателя:

1 л/с на кВа генератора

## Оборудование электростанции

Рама изготовлена из сварных стальных профилей и состоит из:

- антивibrационных соединений
- индикатор уровня топлива
- поддерживающие опоры



**Пластиковый топливный бак:**

- заправочный патрубок
- система вентиляции
- насос подкачки топлива



**Масляный патрубок с крышкой:**

- масляные приспособления



**Защиты:**

- защита всех подвижных частей.



**Двигатель в комплекте с:**

- аккумуляторная батарея
- рабочие жидкости (без топлива)



**Выхлопная система:**

- промышленный глушитель

### Габаритные размеры

|                         |        |      |
|-------------------------|--------|------|
| Длина                   | (L) mm | 1600 |
| ширина                  | (W) mm | 870  |
| высота                  | (H) mm | 875  |
| Сухой Вес               | Kg     | 385  |
| емкость топливного бака | l      | 51   |

### Autonomie

|                             |     |       |
|-----------------------------|-----|-------|
| расход топлива при 75% PRP  | l/h | 1.88  |
| расход топлива при 100% PRP | l/h | 2.44  |
| Время работы при 75% PRP    | h   | 27.13 |
| Время работы при 100% PRP   | h   | 20.90 |

### Установочная информация

|                                     |        |        |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Общий поток воздуха                 | m³/min | 358.90 |
| Давление газовых хлопа при об/мин   | m³/min | 1.66   |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C     | 420    |

### Data Current

|                                    |   |       |
|------------------------------------|---|-------|
| Ёмкость батареи                    | % | 70    |
| MAX Ток                            | A | 31.09 |
| Размер автоматического выключателя | A | 32    |

### Наличие панели управления

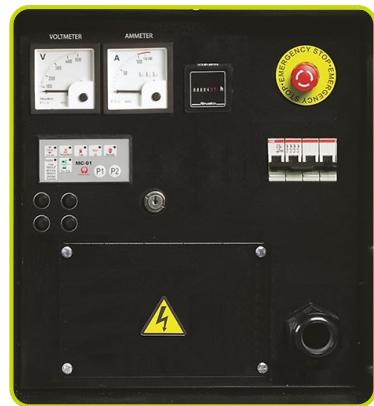
|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Ручная панель управления         | MCP |
| Автоматическая Панель управления | ACP |

## Ручная панель управления стационарных электроагрегатов

Ручная панель управления устанавливаемая на генераторные установки включает в себя измерительные, управляющие и защитные элементы, а так же силовые розетки.

### Измерительные приборы (аналоговые):

- Вольтметр (1 фаза)
- Амперметр (1 фаза)
- Счетчик количества отработанных часов



### Приборы управления:

- Переключатель старт/стоп, оснащенный ключем (другие функции управления так же могут осуществляться при помощи данного переключателя).
- Кнопка аварийного останова на внешней стороне капота.



### Параметры защиты:

- Выход из строя зарядного устройства
- Низкий уровень масла
- Высокая температура двигателя
- Защита по утечке на "землю"

### Аварийная защита:

- Выход из строя зарядного устройства
- Низкий уровень масла
- Высокая температура двигателя
- Защита по перегрузу (трехполюсный автоматический выключатель)

### Дополнительно:

- Кнопка аварийного останова



### Выходы панели управления тср

Power cables connection to Circuit Breaker.

## ACP- Автоматическая Панель управления(установлена на станции)

Автоматическая панель управления , устанавливаемая на генераторы оснащается контроллером AC03, который обеспечивает контроль параметров установки и ее защиту.

### Измеряемые параметры (AC-03)

- Напряжение основной сети.
- Напряжение генераторной установки (3 фазы).
- Частота генераторной установки
- Сила тока (по каждой из фаз).
- Напряжение АКБ
- Количество отработанных часов.



### Управляющие команды и другие функции

- Четыре режима работы: Выключер, Ручной режим, Автоматический режим, Режим тестирования.
- Кнопки для управления контакторами в АВР.
- Кнопки управления: старт/стоп, сброс ошибки, вверх/вниз/страница, ввод.
- Кнопка аварийного останова.
- Возможность дистанционного контроля и управления.
- Система автоматического отключения нагрузки.
- Зарядное устройство АКБ.
- Пароль, для ограничения доступа к системе.



### Параметры защиты.

- Защита двигателя: давлению масла, температура охлаждающей жидкости.
- Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, низкая/высокая частота, ошибка старта, высокое/низкое напряжение АКБ, выход из строя зарядного устройства.

### Аварийная защита.

- Защита двигателя: низкое давление масла, высокая температура охлаждающей жидкости.
- Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, высокое напряжение АКБ.
- Автоматический трехполюсной выключатель.
- Дифференциальная защита.

### Дополнительная защита:

- Кнопка аварийного останова



### Выходы панели управления аср

Клеммная колодка для подключения панели управления к АВР

✓

Power cables connection to Circuit Breaker.

✓

**Дополнительное оборудование:**

Доступно только по предварительному заказу

:

**Дополнительные опции для двигателя**

Электрический подогреватель охлаждающей жидкости

ACP

## Аксессуары

Доступные аксессуары

Flexible Exhaust Compensator Bellow and flanges

Низкошумный глушитель



LTS - панель переключения нагрузки поставляется отдельно - Accessories ACP

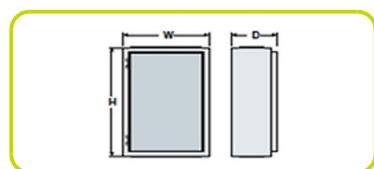
Автоматика ввода резерва переключает контакторы между генератором и сетью, обеспечивая постоянную подачу электричества.

Автоматика состоит из отдельного шкафа, который может быть установлен отдельно от электростанции. Логический контроль за переключением подачи электричества обеспечивается с автоматической панели управления, установленной на электростанции, таким образом нету необходимости в наличии логического устройства в автоматике.



## Номинальный ток и размеры блока AVR

|                 |        |     |
|-----------------|--------|-----|
| номинальный ток | A      | 32  |
| ширина          | (W) mm | 400 |
| высота          | (H) mm | 400 |
| Глубина         | (D) mm | 240 |
| Вес             | Kg     | 13  |



Увеличенная электрическая мощность

©2012 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package.  
Specifications subject to change without notice | ENERGY GENERATION is registered trademarks of  
PR INDUSTRIAL s.r.l. Other company, product or service names may be trademarks or service marks  
of others. RevA (06/2012).

