

# GSW415P



## Основные характеристики

|                    |            |     |
|--------------------|------------|-----|
| Частота            | Hz         | 50  |
| Напряжение         | V          | 400 |
| Козф мощности      | cos $\phi$ | 0.8 |
| фаза и подключение |            | 3   |

## Мощность

|                        |     |        |
|------------------------|-----|--------|
| Резервная мощность LTP | kVA | 407.78 |
| Резервная мощность LTP | kW  | 326.22 |
| Мощность PRP           | kVA | 356.12 |
| Мощность PRP           | kW  | 284.90 |

### 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  | 2206A-E13TAG2          |       |
| Токсичность выхлопа оптимизирована для E97/68 50Hz (COM) | Non Emission Certified |       |
| Токсичность выхлопа оптимизирована для EPA 60 Гц         | Non Emission Certified |       |
| Двигатель, система охлаждения                            | Вода                   |       |
| Количество цилиндров и расположение                      | 6 in line              |       |
| Объем  | cm <sup>3</sup>        | 12500 |
| Подача воздуха   | Turbocharged           |       |
| Регулятор оборотов                                       | Электронный            |       |
| Полная мощность PRP                                      | kW                     | 324.2 |
| Полная мощность LTP                                      | kW                     | 368.4 |
| Емкость масла  | l                      | 40    |
| масло, расход при PRP (max)                              | %                      | 0.1   |
| Объем охлаждающей жидкости                               | l                      | 51.4  |
| топливо  | дизель                 |       |
| Специфический расход топлива при 75% PRP                 | g/kWh                  | 198   |
| Специфический расход топлива при PRP                     | g/kWh                  | 196   |
| Система запуска  | Электрический          |       |
| Возможность запуска двигателя                            | kW                     | 7.8   |
| Электроцепь  | V                      | 24    |



### Cooling system

- Gear-driven circulating pump
- Mounted belt-driven pusher fan
- Radiator incorporating air-to-air charge cooler, (supplied loose)
- System designed for ambients up to 50°C (122°F)

### Electrical equipment

- 3 level engine protection system
- 2 4 volt starter motor and 24 volt 70 amp alternator with DC output

### Fuel system

- Fuel cooler
- Governing to ISO 8528-5 class G2 with isochronous capability
  - Mechanically actuated electronically controlled unit fuel injectors with full authority electronic control
- Replaceable 'Ecoplus' fuel filter elements with primary filter/water separator

### Oil system

- Full-flow replaceable 'Ecoplus' filter
- Oil cooler integral with filter header
- Wet sump with filler and dipstick

## Описание альтернатора

|  |                    |      |
|--|--------------------|------|
| Альтернатора                                   | Mecc Alte          |      |
| Модель компонента                              | ECO40-1S           |      |
| Напряжение                                     | V                  | 400  |
| Частота  | Hz                 | 50   |
| Кэф мощности                                   | cos $\phi$         | 0.8  |
| Тип  | Бесщеточный        |      |
| Полюсов  | 4                  |      |
| Система регулировки напряжения стандартный AVR | Электронный DER1-A |      |
| Отклонение напряжения                          | %                  | 1    |
| Efficiency @ 75% load                          | %                  | 93.8 |
| Класс  | H                  |      |
| IP защита                                      | 23                 |      |



### Механическая структура

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

### Регулятор напряжения

Регулятор, базирующийся на DSP (процессор цифрового сигнала), считающий функции регулятора напряжения и альтернатора защиты и диагностики, в одной маленькой плате.

Колебания напряжения: 40Vac-270Vac

Максимальный постоянный ток: 4A.

Диапазон частот: 12 Гц - 72 Гц.

Однофазное автоматическое распознавание

Средние значения регуляции напряжения

Диапазон регуляции напряжения от 75В до 300В.

Точность регуляции напряжения:  $\pm 1\%$  от отсутствия нагрузки до номинальной нагрузки в статичных условиях, с каким-либо коэффициентом мощности и диапазоном колебания частоты от  $-5\%$  до  $+20\%$  от номинальных величин.

Точность регуляции напряжения:  $\pm 0,5\%$  в стабилизированных условиях (нагрузка, температура)

Падение напряжения при переходном процессе и перегрузке  $\pm 15\%$

время стабилизации напряжения  $\pm 3\%$  менее чем 300 мсек

защита от превышения частоты вращения с регулируемым пороговым уровнем системы сигнализирования перенагрузки и перенапряжения

защита от перегрузки по току возбуждения с задержкой

хранилище кодов ошибок (тип ошибки, количество событий, продолжение последнего события, общее время)

сохранение операций во время работы

### Обмотки/ система возбуждения

Обмотка статора альтернатора выполнена по схеме 2/3, что позволяет исключить из синусоиды третичные гармоники и обеспечить оптимальную форму синусоиды при неравномерной нагрузке, так же данная схема позволяет избежать появления высоких токов на нейтрали, которые возможны при использовании других схем. В стандартной комплектации генераторы MeccAlte имеют отдельную обмотку возбуждения для управления магнитным полем ротора (MAUX). Конструкция альтернатора позволяет выдерживать 3-х кратные перегрузки продолжительностью до 20 сек, например, при запуске асинхронных двигателей. Опционально генераторная установка может быть оснащена альтернатором с ротором на постоянных магнитах (PMAUX). Данные альтернаторы обеспечивают стабильность выходных параметров при неравномерной нагрузке.

### Изоляция

Класс изоляции H. Уплотнения изготовлены из премиальной эпоксидной резины. Части с высоким напряжением изолируются с помощью вакуума, таким образом уровень изоляции всегда очень высокого качества. У моделей с большой мощностью, обмотки статора проходят двойной изоляционный процесс.

### ссылки

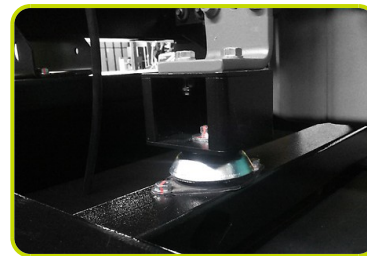
Альтернаторы производятся в соответствии с наиболее общими стандартами, такими как CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.



## Оборудование электростанции

Рама изготовлена из сварных стальных профилей и состоит из:

- антивибрационных соединений
- сварных поддерживающих опор



Пластиковый топливный бак:

- заправочный патрубок
- система вентиляции
- датчик минимального уровня топлива



Ручной насос масло слив

- Масляные приспособления

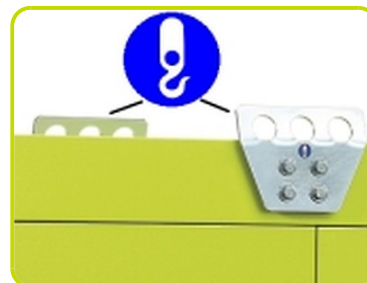


Двигатель в комплекте с:

- аккумуляторная батарея
- рабочие жидкости (без топлива)

Кожух:

- кожух изготавливается из модульных панелей из оцинкованной стали, защищающей от коррозии и агрессивных условий окружающей среды, тщательно устанавливается и фиксируется, обеспечивая защиту от непогоды.
- легкий доступ к частям электростанции при техобслуживании благодаря широким дверцам, установленным на петлях из нержавеющей стали, с пластиковой ручкой и перфорированными гальванизированными стальными листами.
- защитная дверца панели управления оснащена удобным смотровым окном и запираемой ручкой.
- тщательно отработана система вентиляции воздуха. отработанный воздух удаляется по системам выхлопных труб.
- Структура двойной точки подъема рамы



Шумоизоляция:

- поглощение шума благодаря шумозащитным материалам (минеральный войлок)
- эффективный глушитель с пониженным уровнем шума, установленный внутри кожуха.



### Габаритные размеры

|        |        |      |
|--------|--------|------|
| Длина  | (L) mm | 4400 |
| ширина | (W) mm | 1560 |
| высота | (H) mm | 2250 |



### Автономия

|                             |     |       |
|-----------------------------|-----|-------|
| расход топлива при 75% PRP  | l/h | 58.29 |
| расход топлива при 100% PRP | l/h | 75.65 |

### Уровень шума

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



### Установочная информация

|                                     |                     |      |
|-------------------------------------|---------------------|------|
| Давление газовыхлопа при об/мин     | m <sup>3</sup> /min | 56.6 |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C                  | 630  |

### Data Current

|                                    |   |        |
|------------------------------------|---|--------|
| MAX Ток                            | A | 588.59 |
| Размер автоматического выключателя | A | 630    |

### Наличие панели управления

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Автоматическая Панель управления | ACP |
| Панель параллельной работы       | MPP |

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

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

### Измеряемые параметры (АС-03)

- Напряжение основной сети.
- Напряжение генераторной установки (3 фазы).
- Частота генераторной установки
- Сила тока (по каждой из фаз).
- Напряжение АКБ
- Количество отработанных часов.
- Мощность (кВА - кВт).
- Коэффициент нагрузки (Cos φ).
- Количество отработанных часов.
- Количество оборотов двигателя (об/мин).
- Уровень топлива (%).

### Управляющие команды и другие функции

- Четыре режима работы: Выключен, 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.
- Звонкой аварийный извещатель.
- Модуль коммутации для соединения по протоколу RS232.

### Параметры защиты.

- Защита двигателя: давление 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 трехполюсный выключатель.
- Защита по утечке на "землю"

### Дополнительная защита:

- Кнопка аварийного останова.
- Панель управления защищена дополнительно дверцей, оснащенной замком.



### Выходы панели управления АСР

|  |          |
|--|----------|
| Возможность подключения приборов дистанционного управления | RCG      |
| External Terminal Board (ETB)                              | Standard |
| Комплект розеток   | Optional |



**Измерительные приборы (IntelIVision5):**

- Вольтметр (выбор фазы позволяет контролировать напряжение на всех 3 фазах).
- Измеритель частоты.
- Амперметр (выбор фазы позволяет контролировать силу тока по всем 3 фазам).
- Счетчик отработанных часов.
- Указатель уровня топлива.
- Указатель давления масла.
- Указатель температуры охлаждающей жидкости.

**Управление:**

- Переключатель старт/стоп, оснащенный ключом.
- Кнопка аварийного останова.

**Управление и индикация**

- Графический дисплей 320x240 точек.
- Режимы работы: Выключено – Автоматический запуск при пропадании сети – Работа одного электроагрегата в параллель с основной сетью с ручным включением – Работа одного электроагрегата в параллель с основной сетью с автоматическим включением - Работа нескольких электроагрегатов параллель друг с другом.
- Кнопка ручного управления замыканием/размыканием контактора.
- Кнопки: старт/стоп, сброс ошибки, вверх/вниз/страница/ввод.
- функция управления мощностью позволяет разделять нагрузку между необходимым количеством станций при работе в параллель..
- Автоматическая синхронизация и контроль мощности (посредство регулятора оборотов или системы управления двигателем).
- Контроль напряжения и нагрузки.
- Настраиваемые бинарные входы/выходы (12/12) и аналоговые входы (3).
- Возможность изменения параметров контроллера.
- История событий (до 500 записей).
- Возможность изменения пределов измерения 120/277В и 0-1/0-5А.
- Запрограммированных выходы для удаленного старта и блокировки старта.
- Автоматический выключатель с приводом.
- Звуковая сигнализация.
- Зарядное устройство АКБ.
- Порты для внешнего подключения 2 x RS232/RS485/USB.
- Пароль для обеспечения безопасности.

**Аварийная защита:**

- Защита двигателя: низкий уровень топлива, низкое давление масла, высокая температура охлаждающей жидкости.
- Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, высокая низкая частота, ошибка запуска, высокое/низкое напряжение АКБ.
- Другие защиты: защита по КЗ, превышению установленной силы тока, по утечке на «землю».

**Другие защиты:**

- прерыватель цепи: 4-х полюсный моторизированный.
- кнопка аварийной остановки.
- панель защищена дверцей с блокируемой рукояткой.

**Выходы панели управления MPP**

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Разъем для подсоединения кабеля управления       | n | 2   |
| Кабель управления с двумя разъемами (длина 10 м) | n | 1   |
| Внешний блок разъемов                            |   | ETB |



## Дополнительное оборудование:

Доступно только по предварительному заказу :

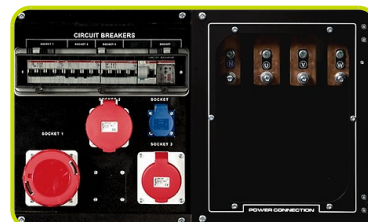
### Дополнительные опции для панели управления

|  |         |
|--|---------|
| Дистанционное управление - доступно для следующих моделей:                             | ACP MPP |
| Возможность выдачи дополнительных сигналов - доступно для следующих моделей:           | ACP MPP |
| Регулировка чувствительности дифференциальной защиты - доступно для следующих моделей: | ACP     |
| Четырехполюсный автоматический выключатель - доступен для следующих моделей:           | ACP     |



### Выходы панели управления

|   |     |   |
|---|-----|---|
| Kit SKB or Kit SKC (for total n. 4 socket) - available for model: | ACP |   |
| Защита по утечке на "землю"                                       |     |   |
| 3P+N+T 400V 63A   | n   | 1 |
| 3P+N+T CEE 400V 32A   | n   | 1 |
| 230V/16A SCHUKO   | n   | 1 |
| With version SKB::  |     |   |
| 3P+N+T CEE 400V 16A   | n   | 1 |
| With version SKC:   |     |   |
| 400V/125A 3P+N+T CEE  | n   | 1 |

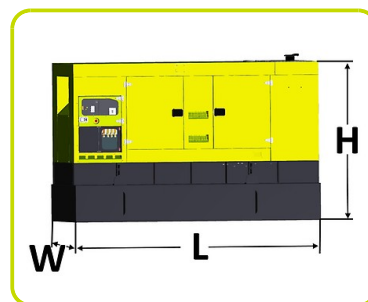


### Дополнительные опции для генераторной установки

|   |   |
|---|---|
| Поддон для защиты от утечки жидкости        |   |
| AFP - автоматический насос подкачки топлива | • |
| KRT- Комплект для аренды                    | • |

### Внешний топливный бак

|                         |        |      |
|-------------------------|--------|------|
| емкость топливного бака | l      | 3270 |
| длина (Электростанция ) | (L) mm | 3977 |
| ширина (Электростанция) | (W) mm | 1618 |
| высота (Электростанция) | (H) mm | 2571 |



### Дополнительные опции для двигателя

|  |         |
|--|---------|
| Электрический подогреватель охлаждающей жидкости | ACP MPP |
|--|---------|



## Аксессуары

Доступные аксессуары

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

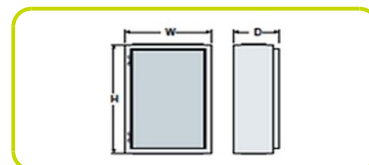
**Автоматика ввода резерва включает в себя:**

- два 4-х полюсных, взаимоблокируемых, моторизованных переключателя
- автоматически переключатели нагрузки (AC22, AC23) с возможностью ручного переключения
- индикация состояния переключателя.
- безопасность: механическая блокировка исключает возможность одновременного включения.
- легкое и быстрое подключение.
- соответствие стандартам IEC 60947-1 IEC 60947-3, CEI EN 60947-1 / CEI EN 60947-3 IEC 439-1, CEI EN 60439-1 IEC 204-1, CEI EN 60204-1, VDE 0660 Teil



### Номинальный ток и размеры блока АВР

|                                    |        |      |
|------------------------------------|--------|------|
| номинальный ток                    | A      | 630  |
| ширина                             | (W) mm | 1000 |
| высота                             | (H) mm | 800  |
| Глубина                            | (D) mm | 400  |
| Увеличенная электрическая мощность |        |      |



The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 08/11/2017 (ID 5843)

©2017 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package. Specifications subject to change without notice