

# GSW150V



## Основные характеристики

|                    |            |     |
|--------------------|------------|-----|
| Частота            | Hz         | 60  |
| Напряжение         | V          | 220 |
| Кэфф мощности      | cos $\phi$ | 0.8 |
| фаза и подключение |            | 3   |

## Мощность

|                        |     |        |
|------------------------|-----|--------|
| Резервная мощность LTP | kVA | 152.38 |
| Резервная мощность LTP | kW  | 121.90 |
| Мощность PRP           | kVA | 135.84 |
| Мощность PRP           | kW  | 108.67 |

### 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                         |                 | Volvo                        |
| Модель компонента                                |                 | TAD532GE                     |
| Токсичность выхлопа оптимизирована для EPA 60 Гц |                 | Tier 2                       |
| Двигатель, система охлаждения                    |                 | Вода                         |
| Количество цилиндров и расположение              |                 | 4 в ряд                      |
| Объем  | см <sup>3</sup> | 4760                         |
| Подача воздуха                                   |                 | Турбированный с интеркулером |
| Регулятор оборотов                               |                 | Электронный                  |
| Полная мощность PRP                              | kW              | 123.7                        |
| Полная мощность LTP                              | kW              | 137.7                        |
| Емкость масла                                    | l               | 13                           |
| Объем охлаждающей жидкости                       | l               | 19.2                         |
| топливо  |                 | дизель                       |
| Специфический расход топлива при 75% PRP         | g/kWh           | 218                          |
| Специфический расход топлива при PRP             | g/kWh           | 222                          |
| Система запуска                                  |                 | Электрический                |
| Возможность запуска двигателя                    | kW              | 3.1                          |
| Электроцепь                                      | V               | 12                           |



## Описание альтернатора

|                       |             |     |
|-----------------------|-------------|-----|
| Альтернатора          | Mecc Alte   |     |
| Модель компонента     | ECP34-1L    |     |
| Напряжение            | V           | 220 |
| Частота               | Hz          | 60  |
| Кэф мощности          | cos $\phi$  | 0.8 |
| Полюсов               | 4           |     |
| Тип                   | Бесщеточный |     |
| стандартный AVR       | DSR         |     |
| Отклонение напряжения | %           | 1   |
| Efficiency @ 75% load | %           | 95  |
| Класс                 | H           |     |
| IP защита             | 23          |     |

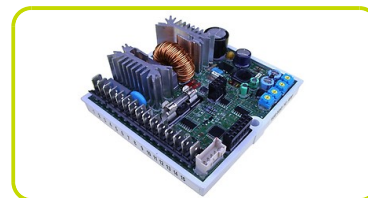


### Механическая структура

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

### Регулятор напряжения

Регулятор напряжения с DSR. Цифровой DSR контролирует диапазон напряжения, избегая возможных ошибок, которые может совершить неквалифицированный персонал. Точность напряжения  $\pm 1\%$  при постоянных условиях с любым коэффициентом мощности и перепадах в оборотах между 5% и +30% по отношению к номинальным значениям.



### 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.

### 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:

- стальная рама с поддерживающими опорами
- антивибрационные соединения
- точка заземления для подводки всех металлических частей электростанции.

**топливный бак:**

- заправочный патрубок
- система вентиляции
- датчик минимального уровня топлива

**Защиты:**

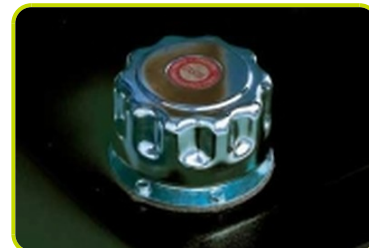
- защита всех подвижных частей.

**Двигатель в комплекте с:**

- аккумуляторная батарея
- рабочие жидкости (без топлива)

**Выхлопная система:**

- промышленный глушитель



### Габаритные размеры

|                          |        |        |
|--------------------------|--------|--------|
| Длина                    | (L) mm | 2200   |
| ширина                   | (W) mm | 1000   |
| высота                   | (H) mm | 1743   |
| Сухой Вес                | Kg     | 1434   |
| емкость топливного бака  | l      | 240    |
| Материал топливного бака |        | металл |



### Автономия

|                             |     |       |
|-----------------------------|-----|-------|
| расход топлива при 75% PRP  | l/h | 24.52 |
| расход топлива при 100% PRP | l/h | 32.69 |
| Время работы при 75% PRP    | h   | 9.79  |
| Время работы при 100% PRP   | h   | 7.34  |

### Установочная информация

|                                     |                     |      |
|-------------------------------------|---------------------|------|
| Давление газовыхлопа при об/мин     | m <sup>3</sup> /min | 24.3 |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C                  | 528  |

### электрические данные

|                                    |   |        |
|------------------------------------|---|--------|
| MAX Ток                            | A | 399.89 |
| Размер автоматического выключателя | A | 400    |

### Наличие панели управления

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Ручная панель управления         | MCP |
| Автоматическая Панель управления | ACP |
| Панель параллельной работы       | MPP |

## Ручная панель управления стационарных электроагрегатов

Ручная панель управления устанавливается на генераторные установки и включает в себя измерительные, управляющие и защитные элементы.

### ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ (АНАЛОГОВЫЕ):

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

### Приборы управления:

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

### Параметры защиты:

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

### Аварийная защита:

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



### Выходы панели управления MCP

Power cables connection to Circuit Breaker.

√

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

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

### Измеряемые параметры

- 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 (%).
- Температура двигателя (в зависимости от модели).

### 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.
- Звонковой 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.



### Выходы панели управления АСР

|  |   |
|--|---|
| Клеммная колодка для подключения панели управления к АВР | √ |
| Power cables connection to Circuit Breaker.              | √ |

## MPP- Панель параллельной работы

Устанавливаемый на генераторные установки контроллер IG-NTC обеспечивает мониторинг управление, контроль и разделение нагрузки между установками при работе в параллельном режиме (до 32 установок).

### Измеряемые параметры контроллер IG-NTC)

- Параметры основной сети: напряжение, частота.
- Мощность потребляемая из основной сети (кВА-кВт), коэффициент нагрузки (Cos f).
- Напряжение генераторной установки (3 фазы).
- Частота генераторной установки.
- Ток нагрузки по каждой фазе.
- Вырабатываемая мощность (кВА - кВт).
- Коэффициент нагрузки при питании от генераторной установки (Cos f).
- Количество выработанной энергии (кВАч – кВтч)
- Напряжение АКБ.
- Количество отработанных часов.
- Количество оборотов двигателя.
- Уровень топлива (%).
- Температура двигателя (в зависимости от модели).
- Давление масла (в зависимости от модели).

### Управление и индикация

- Графический дисплей 128x64 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 двигателя.
- Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, высокая/низкая частота, ошибка старта, высокое/низкое напряжение АКБ.
- Дополнительно: защита по КЗ, превышению установленной силы тока, по утечке на «землю»

### Другие защиты:

- прерыватель цепи: 4-х полюсный моторизированный.
- кнопка аварийной остановки.

### 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 |
| Четырехполюсный автоматический выключатель - доступен для следующих моделей: | ACP MCP |



#### Дополнительные опции для генераторной установки

|   |         |
|---|---------|
| AFP - автоматический насос подкачки топлива | ACP MPP |
|---|---------|

#### Дополнительные опции для двигателя

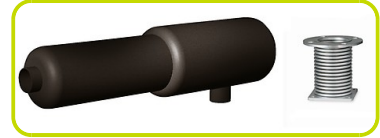
|  |         |
|--|---------|
| Электрический подогреватель охлаждающей жидкости | ACP MPP |
|--|---------|

## Аксессуары

Доступные аксессуары

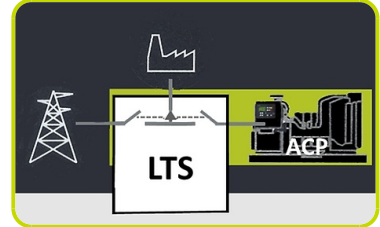
Flexible Exhaust Compensator Bellow and flanges

Низкошумный глушитель



## 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)



The information is aligned with the Data file at the time of download. Printed on 27/12/2019 (ID 1482)

©2019 | PR INDUSTRIAL s.r.l. | All rights reserved | Image shown may not reflect actual package. Specifications subject to change without notice

