

GSW760M



Основные характеристики

| | | |
|--------------------|------------|-----|
| Частота | Hz | 60 |
| Напряжение | V | 480 |
| Кэф мощности | cos ϕ | 0.8 |
| фаза и подключение | | 3 |

Мощность

| | | |
|------------------------|-----|--------|
| Резервная мощность LTP | kVA | 773.93 |
| Резервная мощность LTP | kW | 619.14 |
| Мощность PRP | kVA | 701.78 |
| Мощность PRP | kW | 561.42 |

PRP – номинальная мощность

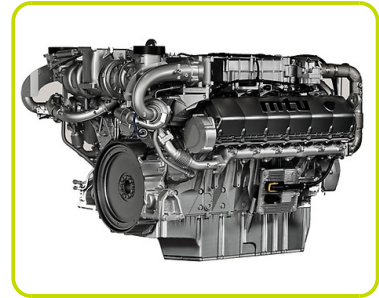
Определяется как максимальная мощность, которую способна вырабатывать генераторная установка продолжительно, работая на переменную электрическую нагрузку, при этом продолжительность работы, интервалы обслуживания и условия эксплуатации регламентируются производителем. Допустимая средняя выходная мощность 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 | | MTU |
| Модель компонента | | 12V1600G20S |
| Токсичность выхлопа оптимизирована для EPA 60 Гц | | Tier 2 |
| Двигатель, система охлаждения | | Вода |
| Количество цилиндров и расположение | | 12 V |
| Объем | см ³ | 21000 |
| Подача воздуха | | Турбированный с интеркулером |
| Регулятор оборотов | | Электронный |
| Полная мощность PRP | kW | 608 |
| Полная мощность LTP | kW | 668 |
| Емкость масла | l | 72.5 |
| масло, расход при PRP (max) | % | 0.5 |
| Объем охлаждающей жидкости | l | 99 |
| 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 | 8 |
| Электроцепь | V | 24 |



Описание альтернатора

| | | |
|-----------------------|-------------|------|
| Альтернатора | Mecc Alte | |
| Модель компонента | ECO40-1.5L | |
| Напряжение | V | 480 |
| Частота | Hz | 60 |
| Кэф мощности | cos ϕ | 0.8 |
| Полюсов | 4 | |
| Тип | Бесщеточный | |
| стандартный AVR | DER1 | |
| Отклонение напряжения | % | 1 |
| Efficiency @ 75% load | % | 96.3 |
| Класс | H | |
| IP защита | 23 | |



Механическая структура

Надежная механическая конструкция, обеспечивающая легкий доступ к соединениям и компонентам во время планового технического обслуживания

Регулятор напряжения

Регулятор, базирующийся на DSP (процессор цифрового сигнала), сочетающий 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 сигнализации 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

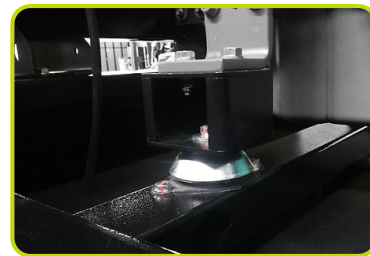
Альтернаторы производятся в соответствии с стандартами CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.



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
- Эффективный глушитель с пониженным уровнем шума, установленный внутри кожуха.



Габаритные размеры

| | | |
|--------------------------|--------|---------|
| Длина | (L) mm | 4700 |
| ширина | (W) mm | 1757 |
| высота | (H) mm | 2430 |
| Сухой Вес | Kg | 5895 |
| емкость топливного бака | l | 636 |
| Материал топливного бака | | Plastic |



Автономия

| | | |
|-----------------------------|-----|--------|
| расход топлива при 75% PRP | l/h | 108.82 |
| расход топлива при 100% PRP | l/h | 141.87 |
| Время работы при 75% PRP | h | 5.84 |
| Время работы при 100% PRP | h | 4.48 |

Установочная информация

| | | |
|-------------------------------------|---------------------|-----|
| Давление газовыхлопа при об/мин | m ³ /min | 126 |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C | 425 |

электрические данные

| | | |
|------------------------------------|----|--------|
| Ёмкость батареи | Ah | 180 |
| MAX Ток | A | 930.91 |
| Размер автоматического выключателя | A | 1000 |

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, 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 (%).

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.
- Звуковой аварийный извещатель.
- Модуль коммутации для соединения по протоколу RS232.

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 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 |

MPP- Панель параллельной работы

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 |

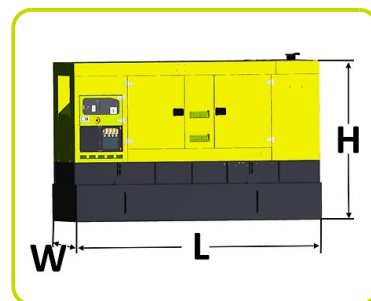


Дополнительные опции для генераторной установки

| | |
|---|---------|
| Поддон для защиты от утечки жидкости | |
| AFP - автоматический насос подкачки топлива | ACP MPP |

Внешний топливный бак

| | | |
|-------------------------|--------|------|
| емкость топливного бака | l | 4620 |
| длина (Электростанция) | (L) mm | 4730 |
| ширина (Электростанция) | (W) mm | 1920 |
| высота (Электростанция) | (H) mm | 2980 |



Дополнительные опции для двигателя

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

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)

