

GSW665I



Основные характеристики

| | | |
|----------------------|------------|-----|
| Частота | Hz | 50 |
| Напряжение | V | 400 |
| Коэффициент мощности | cos ϕ | 0.8 |
| фаза и подключение | | 3 |

Мощность

| | | |
|------------------------|-----|--------|
| Резервная мощность LTP | kVA | 661.08 |
| Резервная мощность LTP | kW | 528.86 |
| Мощность PRP | kVA | 599.33 |
| Мощность PRP | kW | 479.46 |

PRP – номинальная мощность

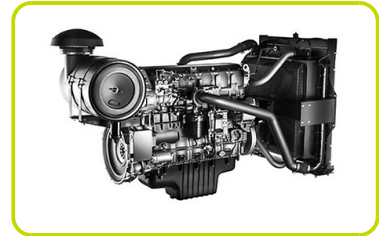
Определяется как максимальная мощность, которую способна вырабатывать генераторная установка продолжительно, работая на переменную электрическую нагрузку, при этом продолжительность работы, интервалы обслуживания и условия эксплуатации регламентируются производителем. Допустимая средняя выходная мощность 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 | FPT | |
| Модель | C16TE1W | |
| Двигатель, система охлаждения | Вода | |
| Количество цилиндров и расположение | 6 in line | |
| Объем | см ³ | 15900 |
| Подача воздуха | Турбированный с интеркулером | |
| Регулятор оборотов | Электронный | |
| Полная мощность PRP | kW | 518 |
| Полная мощность LTP | kW | 570 |
| Емкость масла | l | 38 |
| масло, расход при PRP (max) | % | 0,2 |
| Объем охлаждающей жидкости | l | 48 |
| Тип топлива | Дизельное | |
| Специфический расход топлива при 75% PRP | g/kWh | 191 |
| Специфический расход топлива при PRP | g/kWh | 191 |
| Система запуска | Электрический | |
| Возможность запуска двигателя | kW | 5.5 |
| Электроцепь | V | 24 |



Standards

ISO 8528 standard certification of excellent performance related to load acceptance.

Injection system

Accurate fuel delivery, provided by Cursor 16 is equipped with second-generation Common Rail – reaching rail pressures of up to 2,200 bar, to achieve top performance in terms of load response and top power with low fuel consumption.

Air handling

Cursor series are available in Turbocharged with air-to-air charge cooled air system with 4 valves per cylinder to increase engine efficiency thanks to the optimization of thermodynamic performance in terms of load response & fuel consumption.

600h Oil interval change

Cursor Series adopt combustion chambers and high pressure injection system optimized to reduce oil dilution. Optimum engine design in terms of mechanical clearances, piston rings and oil system calculation.

Engine design

Multiple injections, balancer counterweights incorporated in crankshaft webs, rear geartrain layout, camshaft in crankcase, suspended oil pan, ladder frame cylinder block

Описание альтернатора

| | | |
|----------------------------|-------------|------|
| Производитель альтернатора | Mecc Alte | |
| Модель | ECO40 1.5L | |
| Напряжение | V | 400 |
| Частота | Hz | 50 |
| Коэффициент мощности | cos ϕ | 0.8 |
| Количество полюсов | 4 | |
| Тип | Бесщеточный | |
| Тип регулятора напряжения | DER1 | |
| Отклонение напряжения | % | 1 |
| Efficiency @ 75% load | % | 95.1 |
| Класс изоляции | 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

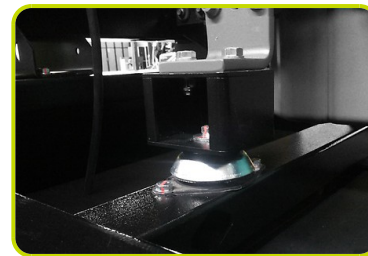
Альтернаторы производятся в соответствии с стандартами CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.



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

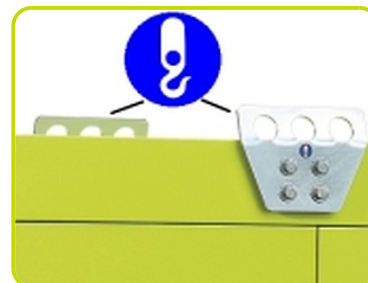


Двигатель в комплекте с:

- 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



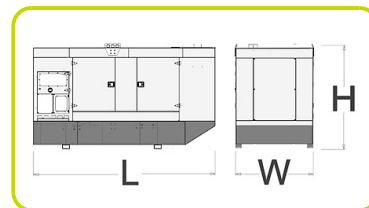
Шумоизоляция:

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



Габаритные размеры

| | | |
|--------------------------|--------|---------|
| Длина | (L) мм | 4400 |
| ширина | (W) мм | 1540 |
| высота | (H) мм | 2288 |
| Сухой Вес | кг | 4600 |
| емкость топливного бака | l | 636 |
| Материал топливного бака | | Plastic |



Автономия

| | | |
|-----------------------------|-----|--------|
| расход топлива при 75% PRP | l/h | 89.00 |
| Расход топлива при 100% PRP | l/h | 117.78 |
| Время работы при 75% PRP | h | 7.15 |
| Время работы при 100% PRP | h | 5.40 |

Уровень шума

| | | |
|--|-------|-----|
| Гарантированный уровень шума (LWA) | dBA | 105 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 7 м | dB(A) | 75 |



Установочная информация

| | | |
|-------------------------------------|---------------------|--------|
| Общий поток воздуха | m ³ /min | 729.65 |
| Поток выхлопных газов | m ³ /min | 86.73 |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C | 557 |

Электрические данные

| | | |
|------------------------------------|----|--------|
| Ёмкость батареи | Ah | 185 |
| Максимальный ток | A | 954.21 |
| 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 |
| Комплект розеток | Optional |

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 |
| Терминал шинопроводов | | ETB |



Дополнительное оборудование:

Доступно только по предварительному заказу :

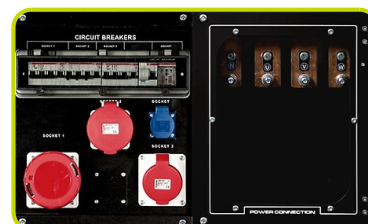
Дополнительные опции для панели управления

| | |
|--|---------|
| 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 | • |

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 <400А; Установка на полу =>630А
- 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)

