

GSW720V



Основные характеристики

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

Мощность

Резервная мощность LTP	kVA	723.19
Резервная мощность LTP	kW	578.55
Мощность PRP	kVA	657.87
Мощность PRP	kW	526.30

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	TWD1644GE	
Токсичность выхлопа оптимизирована для E97/68 50Hz (COM)	Stage II	
Двигатель, система охлаждения	Вода	
Количество цилиндров и расположение	6 в ряд	
Объем	cm ³	16120
Подача воздуха	Турбированный с интеркулером	
Регулятор оборотов	Электронный	
Полная мощность PRP	kW	575
Полная мощность LTP	kW	630
Емкость масла	l	48
масло, расход при PRP (max)	%	0.1
Объем охлаждающей жидкости	l	135
Тип топлива	Дизельное	
Специфический расход топлива при 75% PRP	g/kWh	194
Специфический расход топлива при PRP	g/kWh	194
Система запуска	Электрический	
Возможность запуска двигателя	kW	7
Электроцепь	V	24



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

Стандарты

Производительность двигателя соответствует ISO 3046, BS 5514 и DIN 6271. Power output guaranteed within 0 to +2% att rated ambient conditions at delivery. Ratings are based on ISO 8528. Скорость двигателя регулируется в соответствии с ISO 8528-5.

Двигатель

- Чугунный блок цилиндров с оптимальным распределением нагрузок
- "Мокрые" сменные гильзы цилиндра
- Поверхности коленчатых подшипников имеют индукционное упрочнение и галтель с семью основными подшипниками
- Верхние компрессионные трапецевидные кольца для длительного срока службы
- Сменные направляющие клапана и седла клапана
- Конические соединительные штанги для увеличения срока службы поршня
- Верхнее расположение распределительного вала и 4 клапана на цилиндр

Топливная система

- Электронный насос-форсунка
- Топливный предфильтр с водоотделителем и индикатором воды в топливе
- Тонкий топливный фильтр с ручным заправочным насосом и датчиком давления топлива

Масляная система

- Полнопоточный масляный охладитель
- Полнопоточный одноразовый масляный фильтр для сверхкачественной фильтрации
- Масляный насос шестеренчатого типа, приводимый в движение трансмиссией

Система охлаждения

- Эффективное охлаждение с точным контролем охлаждающей жидкости через водораспределительный канал в блоке цилиндров
- Насосы для подачи охлаждающей жидкости с ременным приводом с высокой степенью эффективности

энергоконтинент

Описание альтернатора

Производитель альтернатора	Mecc Alte	
Модель	ECO40-2L	
Напряжение	V	400
Частота	Hz	50
Коэффициент мощности	cos ϕ	0.8
Тип	Бесщеточный	
Количество полюсов	4	
Тип регулятора напряжения	DER1-A	
Отклонение напряжения	%	1
Efficiency @ 75% load	%	95.2
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 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

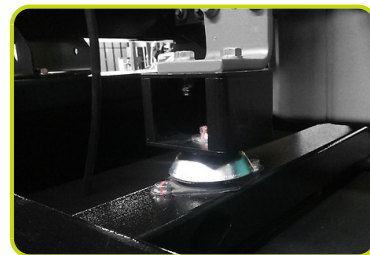
Альтернаторы производятся в соответствии с стандартами CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.



Оборудование электростанции

Рама изготовлена из сварных стальных профилей и состоит из:

- Антифибрационных 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



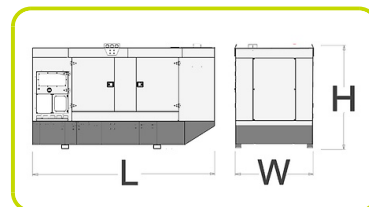
Шумоизоляция:

- Поглощение шума благодаря шумозащитным материалам
- Эффективный глушитель с пониженным уровнем шума, установленный внутри кожуха.



Габаритные размеры

Длина	(L) мм	4700
ширина	(W) мм	1757
высота	(H) мм	2510
Сухой Вес	кг	5490
ёмкость топливного бака	л	636
Материал топливного бака		Plastic



Автономия

расход топлива при 75% PRP	л/ч	100.61
Расход топлива при 100% PRP	л/ч	132.80
Время работы при 75% PRP	ч	6.32
Время работы при 100% PRP	ч	4.79

Уровень шума

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



Установочная информация

Общий поток воздуха	м³/мин	777.10
Поток выхлопных газов	м³/мин	93.5
Температура выхлопных газов при LTP	°C	480

Электрические данные

Ёмкость батареи	Ah	180
Максимальный ток	A	1043.86
Размер автоматического выключателя	A	1000

Наличие панели управления

Автоматическая Панель управления	ACP
Панель параллельной работы	MPP

энергоконтинент

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 (%).

Управление двигателем 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



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		ЕТВ



Дополнительное оборудование:

Доступно только по предварительному заказу :

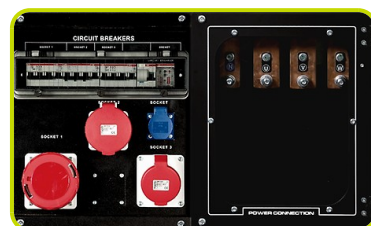
Дополнительные опции для панели управления

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

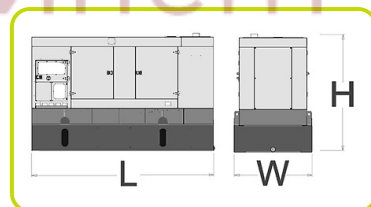


Дополнительные опции для генераторной установки

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

Внешний топливный бак

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



Дополнительные опции для двигателя

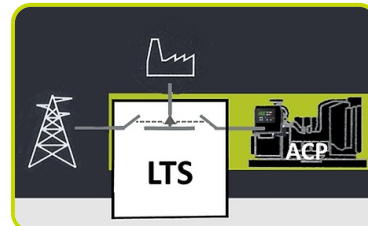
Электрический подогреватель охлаждающей жидкости	ACP MPP
--	---------

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 <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)