

GSW780V



Основные характеристики

Частота	Hz	60
Напряжение	V	480
Коэф мощности	cos ϕ	0.8
фаза и подключение		3

Мощность

Резервная мощность LTP	kVA	802.73
Резервная мощность LTP	kW	642.18
Мощность PRP	kVA	729.65
Мощность PRP	kW	583.72

PRP – номинальная мощность

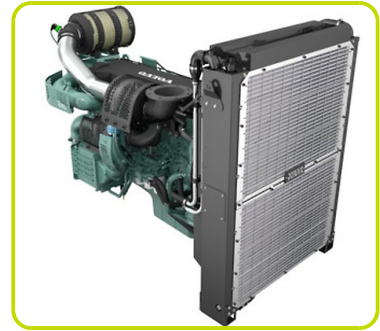
Определяется как максимальная мощность, которую способна вырабатывать генераторная установка продолжительно, работая на переменную электрическую нагрузку, при этом продолжительность работы, интервалы обслуживания и условия эксплуатации регламентируются производителем. Допустимая средняя выходная мощность 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	TWD1645GE	
Токсичность выхлопа оптимизирована для E97/68 50Hz (COM)	Stage II	
Двигатель, система охлаждения	Вода	
Количество цилиндров и расположение	6 в ряд	
Объем	см ³	16120
Подача воздуха	Турбированный с интеркулером	
Регулятор оборотов	Электронный	
Полная мощность PRP	kW	653
Полная мощность LTP	kW	715
Емкость масла	l	48
масло, расход при PRP (max)	%	0.1
Объем охлаждающей жидкости	l	135
топливо	дизель	
Специфический расход топлива при 75% PRP	g/kWh	198
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.

Двигатель

- Чугунный блок цилиндров с оптимальным распределением нагрузок
- "Мокрые" сменные гильзы цилиндра
- 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 очистки
- Масляный насос шестеренчатого типа, приводимый в движение трансмиссией

Система охлаждения

- Система охлаждения TWD с оптимизированными распределительным клапаном и клапаном холодного пуска
- Два охладителя нагнетаемого воздуха с водяным охлаждением
- 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

Описание альтернатора

Альтернатора	Leroy Somer	
Модель компонента	LSA49.3 M6	
Напряжение	V	480
Частота	Hz	60
Кэф мощности	cos ϕ	0.8
Полюсов	4	
стандартный AVR	R450	
Отклонение напряжения	%	0.5
Efficiency @ 75% load	%	94.5
Класс	H	
IP защита	23	
PMG configurable (supplement)	Yes	



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Альтернатор LSA 49.3 разработан так, чтобы соответствовать типичным сферам применения генератора: резервная мощность, судостроение, аренда, телекоммуникации и т.д.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЫСШЕГО УРОВНЯ

- Класс изоляции H.
- Стандартная шести проводная повторно подключаемая обмотка, шаг 2/3, тип № 6.
- Высокая производительность и мощность двигателя при запуске.
- R 791 в соответствии со стандартом EN 55011 группы 1 класса B для Европы (маркировка CE).

СИСТЕМА ВОЗБУЖДЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

- Система возбуждения: AREP
- Напряжение A.V.R.: R 450

УКРЕПЛЕННАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

- Компактная жесткая сборка, позволяющая лучше выдерживать вибрации генератора.
- Стальная рама.
- Чугунные фланцы и щиты.
- Одноподшипник, предназначенный для использования в тепловых двигателях.
- Балансировочный подшипник с половинным ключом.

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ, ПОДХОДЯЩАЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Класс защиты альтернатора IP 23.
- Защита обмотки для чистой производственной среды при относительной влажности воздуха $\leq 95\%$, в том числе в закрыты морских условиях.

СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

Генератор переменного тока LSA соответствует основным международным стандартам и правилам:

- IEC 60034, NEMA MG 1.32-33, ISO 8528-3, CSA / UL 1146 (UL 1004 on request), морские правила и т.д.

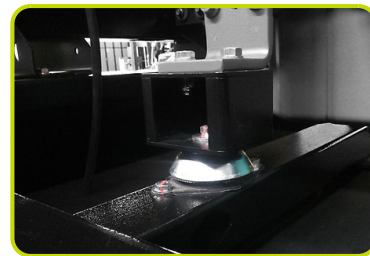
Он может быть встроен в генератор с маркировкой CE.

The LSA спроектирован и изготовлен в соответствии со стандартами ISO 9001 и ISO 14001.

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	2510
Сухой Вес	Kg	5925
емкость топливного бака	l	636
Материал топливного бака		Plastic



Автономия

расход топлива при 75% PRP	l/h	117.21
расход топлива при 100% PRP	l/h	150.81
Время работы при 75% PRP	h	5.43
Время работы при 100% PRP	h	4.22

Установочная информация

Давление газовыхлопа при об/мин	m ³ /min	107
Температура выхлопных газов при LTP	°C	483

электрические данные

Ёмкость батареи	Ah	180
MAX Ток	A	965.56
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
Четырехполюсный автоматический выключатель - доступен для следующих моделей:	ACP

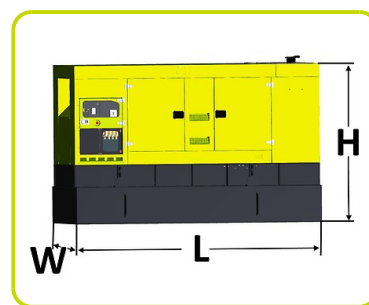


Дополнительные опции для генераторной установки

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)

