


**Основные характеристики**

Частота	Гц	50
Напряжение	В	400
Коэффициент мощности	cos φ	0,8
Фазы и подключения		3

**Номинальная мощность**

Резервная мощность LTP	кВА	653,03
Резервная мощность LTP	кВт	522,42
Основная мощность PRP	кВА	592,91
Основная мощность PRP	кВт	474,33

**Определение паспортных данных (согласно стандарту ISO8528 1:2005)**

**PRP - Основная мощность:** Она определяется как максимальная мощность, которую генераторная установка способна непрерывно обеспечивать при подаче переменной электрической нагрузки, при работе в течение неограниченного количества часов в год в согласованных рабочих условиях, с соблюдением интервалов технического обслуживания и процедур, предусмотренных производителем. Допустимая средняя выходная мощность в течение 24 часов работы не должна превышать 70% от основной мощности.

**LTP - Ограниченная по времени мощность:** Она определяется как максимальная доступная мощность, при соблюдении согласованных условий эксплуатации, которую генераторная установка способна развивать при работе до 500 часов в год (не более 300 для непрерывного использования) с соблюдением интервалов технического обслуживания и процедур, предусмотренных производителем. Работа с перегрузкой не предусмотрена.

**Характеристики двигателя**

Производитель двигателя	Volvo	
Модель	TAD1642GE	
[50 Гц] Уровень выбросов	Уровень II	
Система охлаждения двигателя	Вода	
Количество цилиндров и расположение	6 в ряд	
Объем двигателя	см <sup>3</sup>	16120
Всасывание	С турбоагнетателем и промежуточным охлаждением воздуха	
Регулятор скорости	Электронный	
Основная полная мощность PRP	кВт	514
Максимальная полная мощность LTP	кВт	565
Объем масла	л	48
Объем охлаждающей жидкости	93	
Топливо	л	Дизельное
Удельный расход топлива при 75 % нагрузке	к/кВтч	195
Удельный расход топлива при PRP	к/кВтч	198
Система пуска	Электрическая	
Мощность стартера	кВт	7
Напряжение электрооборудования	В	24

**ОСНАЩЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ****Стандарты**

Производительность двигателя соответствует стандартам ISO 3046, BS 5514 и DIN 6271. Паспортные данные основаны на стандарте ISO 8528. Управление скоростью вращения двигателя в соответствии со стандартом ISO 3046 / IV, класс A1 и ISO 8528-5 класс G3

**Двигатель и блок цилиндров**

- Оптимизированный блок цилиндров из чугуна с оптимальным распределением сил
- Клиновидные шатуны для снижения риска растрескивания поршня
- Охлаждение поршня для обеспечения низкой тепловой нагрузки на поршни и пониженной температуры колец
- Сменные направляющие клапанов и седла клапанов
- Верхнее расположение распредвала в головке и четыре клапана на цилиндр
- Верхние компрессионные кольца Keystone для обеспечения длительного срока службы

**Топливная система**

- Фильтр грубой очистки топлива с водоотделителем и индикатором наличия воды в топливе/подачей аварийного сигнала
- Топливный фильтр тонкой очистки с ручным подающим насосом и реле давления топлива
- Инжекторы электронного блока

**Система охлаждения**

- Эффективное охлаждение с точным контролем охлаждающей жидкости посредством водораспределительного канала в блоке цилиндров. Надежный термостат с минимальным перепадом давления
- С ременным приводом, не требующим обслуживания высокоэффективным насосом охлаждающей жидкости

**Система смазки**

- Масляный радиатор с полным потоком
- Одноразовые масляные фильтры с полным потоком воздуха, для сверхтонкой фильтрации
- Масляный насос шестеренчатого типа, приводимый от трансмиссии

**Характеристики генератора переменного тока**

Марка	Mecc Alte	
Модель	ECO40-1.5L/4	
Напряжение	В	400
Частота	Гц	50
Коэффициент мощности	cos φ	0,8
Полюсы	4	
Тип	Бесщеточный	
Система регулировки напряжения	Электронный	
Стандартный AVR	DER1	
Отклонение напряжения	%	1
Эффективность при 75 % нагрузке	94,6	
Класс	H	
Степень защиты IP	23	

**Механическая конструкция**

Прочная механическая конструкция обеспечивает простой доступ к соединениям и компонентам во время планового технического обслуживания.

**Регулятор напряжения**

Напряжение регулируется с помощью регулятора DER 1. DER 1 - регулятор с цифровым управлением, базирующийся на DSP (процессор обработки цифровых сигналов) и сочетающий функции регулятора напряжения, защиты генератора и диагностики, на одной маленькой плате. Питание: 40-270 В пер. тока; Максимальный постоянный тока на выходе: 4 А пост. тока; Диапазон частоты: 12-72 Гц Автоматическое распознавание однофазного считывания. Среднее значение регулирования напряжения

Диапазон регулировки напряжения (распознавание) от 75 В пер. тока до 300 В пер. тока.

Точность регулировки напряжения:  $\pm 1\%$  из режима без нагрузки до режима номинальной нагрузки в статических условиях, с любым коэффициентом мощности и диапазоном изменения частоты от  $-5\%$  to  $+20\%$  от номинального значения. Точность регулировки напряжения:  $\pm 0,5\%$  в стабилизированных условиях (нагрузка, температура). Падение переходного напряжения и перенапряжение в пределах  $\pm 15\%$ . Время восстановления напряжения в пределах  $\pm 3\%$  от установленного значения за менее чем 300 мс.

Защита от понижения скорости с регулируемым порогом и спадом; аварийные сигналы перенапряжения и пониженного напряжения; защита возбуждения от перегрузки по току с задержкой срабатывания; внесение в память аварийных сигналов (тип сигнала, количество событий, продолжительность последнего события, общее время); внесение в память времени работы регулятора

**Обмотка/система возбуждения**

Шаг секций обмотки статора генератора равен  $2/3$ . Это исключает третьи гармоники (3-я, 9-я, 15-я) из синусоиды напряжения и является оптимальным решением для обеспечения оптимальной формы синусоиды при неравномерной нагрузке. Также данная схема позволяет избежать появления больших токов на нейтрали, которые возможны при использовании других схем. MAUX (стандарт): MAUX MeccAlte Auxiliary Winding - это отдельная обмотка внутри основных статоров, которая питает регулятор. Такая обмотка позволяет в течение 20 секунд выдерживать трехкратные перегрузки (поддержание короткого замыкания). Она идеально подходит для пуска двигателя. PMAUX (опционально): Опционально генераторная установка может быть оснащена PMAUX (генератор переменного тока с ротором на постоянных магнитах), который соответствует требуемым характеристикам и может работать как при линейной, так и при неравномерной нагрузке.

**Изоляция/пропитка**

Стандартная изоляция класса H. Пропитка выполнена с помощью высококачественной эпоксидной смолы в тропической версии методом погружения и стекания. Части, работающие под высоким напряжением изолируются с помощью вакуума, поэтому уровень изоляции всегда очень высокий. У моделей с большой мощностью, обмотки статора проходят двойной изоляционный процесс. Серые защитные наклейки на основном статоре и статоре возбуждения обеспечивают дополнительную защиту.

**Используемые стандарты**

Генератор переменного тока изготовлен в соответствии с наиболее распространенными 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.



## Оснащение генераторной установки

### ОПОРНАЯ РАМА, ИЗГОТОВЛЕННАЯ ИЗ СВАРНОГО СТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ, ВКЛЮЧАЮЩАЯ:

- Противовибрационные опоры соответствующего размера
- Вкручивающиеся опорные ножки



### ПЛАСТИКОВЫЙ БАК СО СЛЕДУЮЩИМИ КОМПОНЕНТАМИ:

- Заливная горловина
- Сапун (вентиляционная трубка)
- Датчик минимального уровня топлива



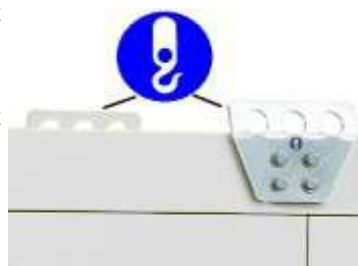
### ДВИГАТЕЛЬ, ОСНАЩЕННЫЙ СЛЕДУЮЩИМ:

- Батарея
- Жидкости (без топлива)
- Ручной дренажный насос смазочного масла



### ОБШИВКА:

- Звуконепроницаемая обшивка, состоящая из модульных панелей, изготовленных из оцинкованной стали для защиты от коррозии и агрессивных условий, соответствующим образом закрепленная и герметизированная, что обеспечивает защиту от атмосферных воздействий.
- Простой доступ к генераторной установке для технического обслуживания за счет широких боковых дверей, закрепленных на петлях из нержавеющей стали и снабженных пластиковыми ручками с замком и внутренним перфорированным оцинкованным стальным листом; съемным панелям с отверстиями для винтов, защищенными резиновыми колпачками.
- Защитная дверца панели управления снабжена соответствующим окном и ручкой с замком.
- Боковое отверстие для впуска воздуха соответствующим образом защищено и звукоизолировано. Выпуск отработанного воздуха через крышу, отверстие мокрого типа, защищенное соответствующей сеткой.
- Рамная конструкция с двойными точками подъема.



### ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ:

- Уменьшение шума обеспечивается за счет использования звукоизоляционного материала (минеральная вата)
- Внутри обшивки установлен глушитель для использования в жилых зонах



<b>Размеры</b>		
Длина (L)	мм	4400
Ширина (W)	мм	1560
Высота (H)	мм	1560
Сухая масса	кг	4945
Емкость топливного бака	л	636



<b>Автономная работа</b>		
Потребление топлива при 75 % PRP	л/ч	89,85
Потребление топлива при 100% PRP	л/ч	121,16
Время работы при 75 % PRP	ч	7,08
Время работы при 100% PRP	ч	5,25

<b>Уровень шума</b>		
Гарантированный уровень шума (LWA)	дБ(А)	105
Уровень звукового давления при 75 % PRP	дБ(А)	75



<b>Установочные данные</b>		
Поток отработавших газов при PRP	м <sup>3</sup> /мин	94,4
Температура отработавших газов при LTP	°C	482

<b>Данные по току</b>		
Емкость батареи	Ач	180
Максимальный ток	А	942,59
Автоматический выключатель	А	1000

## АПУ - Автоматическая панель управления

Устанавливается на генераторной установке с цифровым блоком управления для контроля, управления и защиты генераторной установки; защищена дверью с запираемой ручкой.

### ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ

- Напряжение на генераторной установке (3 фазы).
- Напряжение электросети.
- Частота на генераторной установке.
- Ток на генераторной установке (3 фазы).
- Напряжение батареи.
- Мощность (кВА - кВт - кВАр).
- Коэффициент мощности  $\cos \varphi$ .
- Счетчик часов.
- Скорость вращения двигателя об/мин.
- Уровень топлива (%).
- Температура двигателя.

### ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ДРУГОЕ

- Четыре режима работы: ВЫКЛ - Ручной пуск - Автоматический пуск - Автоматическое тестирование.
- Кнопка для включения главного контактора или контактора генераторной установки.
- Кнопки: пуск/останов, сброс ошибки, вверх/вниз/ страница/вод выбора.
- Возможность удаленного пуска.
- Переключатель для отключения контура постоянного тока.
- Звуковой сигнал.
- Автоматическое устройство зарядки батареи.
- Коммуникационный порт RS232.
- Настраиваемый ПАРОЛЬ уровня защиты.

### СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ С ПОДАЧЕЙ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА

- Защита двигателя: низкий уровень топлива, низкое давление масла, высокая температура двигателя.
- Защита генераторной установки: низкое/высокое напряжение, перегрузка, низкая/высокая частота, ошибка пуска, низкое/высокое напряжение батареи.

### СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ С ОСТАНОВОМ

- Защита двигателя: низкий уровень топлива, низкое давление масла, высокая температура двигателя.
- Защита генераторной установки: низкое/высокое напряжение, перегрузка, низкое/высокое напряжение батареи, ошибка зарядного устройства.
- Защита автоматического выключателя: 3 полюса.
- Ошибка заземления включена в блок управления.

### ДРУГИЕ УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ

- Кнопка аварийного останова.
- Панель защищена дверцей с ручкой, запираемой на замок.

### ВЫХОДНАЯ ПАНЕЛЬ АПУ

- Цокольный канал для соединения от АПУ к панели ППН.
- ВПВ - Внешняя панель выводов



✓  
✓