

## Введение

Стационарные установки могут быть использованы в качестве резервного или основного источника электропитания, генераторные установки AKSA отличаются надежностью и эффективностью работы. Для всех производимых генераторных установок выполняются предварительные испытания продукции и производственные испытания под нагрузкой на заводе.

## Мощность

3 Phase, 50 Hz, PF 0.8

Напряжение (В)	Резервная мощность (ESP)		Основная мощность		Ток в режиме ожидания
	kW	kVA	kW	kVA	
400 / 231	1680,0	2100	1500,0	1875	3031

«РЕЗЕРВНЫЙ РЕЙТИНГ (ESP) Применяется для подачи питания на переменную электрическую нагрузку на время перерыва в подаче питания от надежного источника электросети.  
ESP соответствует стандарту ISO 8528-1. Перегрузка не допускается».

PRIME RATING (PRP) Применяется для подачи питания на переменную электрическую нагрузку в течение неограниченного времени. PRP соответствует стандарту ISO 8528-1. 10 %  
Перегрузочная способность доступна в течение 1 часа в течение 12-часового периода работы.

## Общие характеристики

Название модели	APD 2100 M
Частота (Гц)	50
Тип топлива	Дизель
Марка и модель двигателя	MITSUBISHI S16R-PTA2
Марка и модель альтернатора	Mecc Alte ECO 46-1L/4 A
Модель панели управления	DSE 7320
Кожух	AK 99 - External Removable Silencer
Уровень шума @1m, @7m (dB(A))	97.3 / 89

## Технические характеристики двигателя

### Общие данные

Производитель	MITSUBISHI
Модель двигателя	S16R-PTA2

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в модель, технические характеристики, цвет, комплектацию и аксессуары без предварительного уведомления.

11/09/2025



Количество цилиндров	16 цилиндра - V-тип
Диаметр цилиндра (мм)	170
Ход (мм.)	180
Водоизмещение (л.)	65.37
Коэффициент сжатия	13.5:1
Скорость двигателя (об/мин)	1500
Мощность в режиме ожидания (кВт/л.с.)	1790/2399
Основная мощность (кВт/л.с.)	1630/2185
Кол-во блочного обогревателя	2
Мощность блочного нагревателя (Ватт)	3000
Система губернатора	Электронным
Воздушный фильтр	Сухой тип
Стремление	турбонаддувом и с доохладителем

#### Система смазки

Емкость масла (л)	230
Макс. Температура масла (°C)	110

#### Топливная система

Тип топлива	Дизель
Тип и система впрыска	Direct
Тип топливного насоса	Mitsubishi PS8x2 (In-Line)

#### Электрическая система

Рабочее напряжение (В постоянного тока)	24 Vdc
Аккумулятор и емкость (кол-во/Ач)	4x143
Зарядный генератор (А)	30

#### Система охлаждения

Метод охлаждения	Водоохлаждаемый
	170

#### Выхлопная система

--	--

#### Радиатор

Общий объем охлаждающей жидкости (л)	445
Расход воздуха охлаждающего вентилятора (м³/мин.)	2040
Внешнее ограничение потока охлаждающего воздуха (Па)	125



### Потребление топлива

Расходы на топливо. Заправка при нагрузке 100% (л/ч)	398.7
Расходы на топливо. Заправка с нагрузкой %75 (л/ч)	305.1
Расходы на топливо. Заправка с нагрузкой % 50 (л/ч)	216.2

### Характеристики альтернатора

Производитель	Mecc Alte
Модель альтернатора	ECO 46-1L/4 A
Частота (Гц)	50
Мощность (кВА)	2100
Напряжение (В)	400
Фаза	3
Регулятор	DER1
Регулирование напряжения	0.5
Система изоляции	H
Защита	IP23
Номинальный коэффициент мощности	0.8
Вес генератора в сборе (кг)	3810
Воздух охлаждения (м <sup>3</sup> /мин)	135

### Размеры открытой генераторной установки

Length3RU Длина мм (фут)	5223
Ширина (мм)	2245
Height3RU Высота мм (фут)	2608
OpenGenSetGrossWeightDry3RU	13100
Емкость бака (л.)	2000

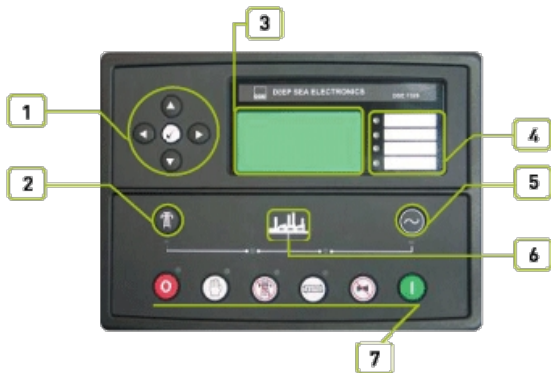
### Характеристики кожуха

Length3RU Длина мм (фут)	9000
Width3RU Ширина мм (фут)	2800
Height3RU Высота мм (фут)	3307
Сухой вес (кг.)	18350
Емкость бака (л.)	2200

### Панель управления



Производитель	DSE
Модель модуля управления	DSE 7320
Коммуникационные порты	MODBUS



1. Кнопки навигации меню
2. Кнопка передачи и сети
3. Индикаторы измерений и состояния эксплуатации с LCD
4. Сигнальные светодиоды неисправностей
5. Кнопка передачи и генератора
6. Светодиоды состояния
7. Кнопка выбора режима работы.

### Стандартные устройства

- Модуль управления генератором и автоматического наблюдения за неисправностью сети модель 7320, DSE
- Электронное зарядное устройство.
- Предохранители для цепей управления и кнопка аварийной остановки.

### Устройство управления

- Зарядное устройство аккумуляторных батарей имеет встроенную функцию контроля уровня заряда. SMD компоненты лежащие в основе, позволили добиться компактного размера, без ухудшения характеристик, повысить эффективность и увеличить срок эксплуатации.
- Выходная вольт-амперная характеристика моделей зарядных устройств очень близка к квадратичной. Номинальный ток заряда, составляет 5 ампер. Напряжение зарядки 13,8 В для 12 вольтовых систем питания и 27,6 В для 24 вольтовых систем питания. Рабочее напряжение питания, также имеет расширенный диапазон и составляет 198–264 вольт переменного тока.
- Зарядное устройство оснащено защитным диодом на выходе, защищающем зарядное устройство от неправильного подключения аккумуляторных батарей.
- Имеет дополнительный выход « CF », для подключения реле сигнализации о неисправности цепи зарядки или аккумуляторных батарей.
- Встроенный фильтр помех высокой частоты, позволяет уменьшить воздействие помех зарядного устройства на оборудование бортовой сети.
- Наличие гальванически изолированных входа и выхода, с импульсным напряжением до 4 кВ, обеспечивают надежность и повышение отказоустойчивости.

### Строительство и отделка

- Устройства устанавливаются в кабину панели управления, изготовленной из листовой стали.
- Листовая сталь панели управления покрывается фосфатным химическим покрытием, за счет чего поверхность листа становится устойчивой к коррозии.
- В результате покрытия полиэфирной краской и процедуры обжига в печи кабина панели управления окрашивается высоко устойчивой краской.
- Доступ к устройствам очень прост за счет откидной крышки панели управления с замком.

### Монтаж

Панель управления монтируется на терминальный модуль с выходом мощности или крепкие стальные ножки на раме генераторного набора.  
Панель размещается на уровне глаз на боковую сторону генераторного набора..



### Параметры

- Остановка при Высоком/Низком уровне топлива
- Сигнализация при Высоком/Низком уровне топлива

### МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ

- Дополнительный LED модуль (2548)
- Модуль реле расширения (2157)
- Модуль ввода расширения (2130)

### Список соответствия панели управления

- Соответствие электрической безопасности/ EMC
- Электрические рабочие устройства BS EN 60950
- Исключение EMC S EN 6100062
- S EN 6100064 Стандарт Эмиссии EMC.

### Статическое зарядное устройство

- Зарядное устройство аккумулятора произведено с технологией SMD и switching mode, и обладает высокой продуктивностью.
- Аккумулятор заряжается в соответствии с кривой характеристик  $V \cdot I$ .
- Выход устройства защищен от короткого замыкания.
- Зарядное устройство Proline 1205/2405 по сравнению с линейными (lineer) зарядными устройствами является более эффективным, обладает длительным сроком службы, степень возникновения неисправностей ниже, легкое и очень низкое рассеивание тепла.
- Доступен выход неисправности зарядки.
- Защищено против обратного подключения полярностей.
- Напряжение на входе: 198264 V. Напряжение на выходе: 27,6 V или 13,8 V 5A.

### Стандартное оборудование

- Дизельный двигатель с водяным охлаждением, для использования в тяжелых условиях
- радиатор с механическим вентилятором
- Защитные решетки вентилятора и вращающихся частей
- Электрический стартер и зарядное генератор АКБ
- Пусковой аккумулятор (свинцово-кислотный) с комплектом кабелей
- Кожух двигателя
- Стальная рама основания и антивибрационные изоляторы
- Запасной внешний топливный бак
- Гибкие шланги топливной системы
- Одноподшипниковый альтернатор, класс H
- Шумоглушитель и гибкий стальной компенсатор (в открытом исполнении поставляются отдельно)

### Дополнительное оборудование

#### Двигатель

- Фильтр отделения водной фракции от топлива

#### Альтернатор

- Противоконденсатный обогреватель
- Альтернатор с повышенной мощностью



- Подогрев масла

- Возбуждение ПМГ + АВР
- Автоматический выключатель главной линии

### Панель управления

- Система автоматической синхронизации и управления мощностью
- Система параллельной работы с внешней сетью
- Система синхронизации между сетью и генератором
- Панель дистанционного управления
- Удаленная панель сигнализации
- Дистанционное управление через модем
- Точка подключения заземления
- Амперметр заряда АКБ

### Панель переноса

- Трех или четырех полюсные контакторы
- Трех или четырех полюсные выключатели с мотор-приводом

### Вспомогательное оборудование

- Автоматическая система подкачки топлива
- Помпа ручной откачки масла
- Датчики уровня топлива: электрический, механический
- Защита от атмосферных осадков и шумогашение
- Приточно-вытяжные жалюзи с электроприводом.
- Комплект инструментов для проведения ТО
- Комплект для технического обслуживания (1500/3000 моточасов)
- Низкотемпературное масло и антифриз (при работе ниже - 30 С)

### Выхлоп

- Шумоглушитель для жилых помещений
- Глушитель искрогаситель
- Глушитель для критических ситуаций
- Каталитический конвертор

### Кожух

- Контейнер ISO
- Оцинкованное покрытие
- Морской класс краски

### Оptionальная панель управления генератором

Для получения дополнительной информации о вариантах альтернаторов, панелей управления и выключателей обращайтесь к своему дилеру.

## Сертификаты AKSA

### Директива

- 2006/42/EC : Директива по безопасности машин
- 2014/30/EU : Директива по электромагнитной совместимости
- 2014/35/EU : Директива по низковольтному оборудованию

### Стандарты

- TS ISO 8528-5:2022 / TS EN ISO 8528-13:2018 : Рециркуляционные генераторные установки переменного тока с приводом от двигателя внутреннего сгорания

Часть:13: Безопасность

Системы менеджмента качества  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
ISO 45001:2018  
ISO 50001:2018



ISO 27001:2013  
ISO 10002:2018