



## Вступ

Система генерації електроенергії Акса забезпечує оптимальну продуктивність і надійність для стаціонарного резервного режиму, основної потужності та безперервної роботи. Усі генераторні установки виготовлені на заводі та пройшли випробування.

## Потужність

3 фази, 50 Гц, PF 0,8

| Нагрузка (В) | РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ (ESP) |     | ОСНОВНИЙ РЕЖИМ (PRP) |     | РЕЗЕРВНИЙ РЕЖИМ<br>МАКС.СТРУМ (А) |
|--------------|-----------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------------------|
|              | кВт                   | кВА | кВт                  | кВА |                                   |
| 400 / 231    | 20,0                  | 25  | 18.4                 | 23  | 36                                |

$\alpha \approx \alpha \sqrt{\lambda} \neq \alpha \equiv -\alpha \int \neq \Delta$  (ESP)  $\approx$    $\Delta$  ESP  $\approx$   ISO 8528-1.   
 $\int \mid \mid \sqrt{\lambda} \neq \alpha \equiv -\alpha \int \neq \Delta$  (PRP)  $\approx$    $\Delta$  PRP  $\approx$   ISO 8528-1.  $\Delta$   $\approx$   10%  $\approx$   1

## Загальні характеристики

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Назва моделі                         | APD 25 BD         |
| Частота (Гц)                         | 50                |
| Тип палива                           | Дизель            |
| Марка та модель двигуна              | BAUDOUIN 4M06G4D0 |
| Марка і модель альтернатора          | Aksa AK 218 (400) |
| Модель панелі управління             | DSE 6120          |
| Кожух                                | ACP 4             |
| Рівень шуму при 1 м, при 7 м (дБ(А)) | 81,5 / 71,5       |

## Технічні характеристики двигуна

## Загальні дані

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| Виробник                  | BAUDOUIN (БОДУЕН)  |
| Модель двигуна            | 4M06G4D0           |
| Кількість циліндрів / Тип | 4 циліндри - рядні |



|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| Діаметр поршня, мм                | 89          |
| Хід поршня, мм                    | 92          |
| Об'єм циліндра, л                 | 2.3         |
| Ступінь стиснення                 | 17,5:1      |
| Частота обертів двигуна (об/хв)   | 1500        |
| Потужність максимальна (кВт/к.с.) | 25/33,5     |
| Потужність номінальна (кВт/к.с.)  | 23/30.8     |
| Блок нагрівача (шт)               | 1           |
| Потужність блоку нагрівача (Вт)   | 500         |
| Регулятор частоти обертів двигуна | електронний |
| Повітряний фільтр                 | Сухий тип   |
| Забір повітря та охолодження      | Без наддуву |

**Система змащення**

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Ємність мастила (л)         | 11.5 |
| Макс.температура мастила °C | 115  |

**Паливна система**

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Тип палива           | Дизель     |
| Тип впорскування     | Прямий     |
| Тип паливного насоса | Механічний |

**Електрична система**

|                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| Робоча напруга                    | 12 В постійного струму |
| Батарея та ємність (кількість/Аг) | 1x55                   |
| Генератор заряду (А)              | 35                     |

**Охолоджувальна система**

|                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| Спосіб охолодження                              | Водяне охолодження |
| Ємність охолоджуючої рідини (тільки двигун) (л) | 5                  |

**Витяжна система**

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Потік вихлопних газів фут³/хв (л/с) | 5.32 |
| Протитиск вихлопу в рт. ст. (кПа)   | 8    |
| Температура вихлопних газів °C      | <700 |

**Радіатор**

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Загальний об'єм охолоджуючої рідини (л)               | 8.6 |
| Потік повітря вентилятора охолодження м³/хв (фут³/хв) | 63  |
| Зовнішнє обмеження потоку охолоджуючого повітря (Па)  | 125 |


**Витрата палива**

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Витрата палива @100% основного реж. навантаження (л/год) | 6.1 |
| Витрата палива @75% основного реж. навантаження (л/год)  | 4.5 |
| Витрата палива @50% основного реж. навантаження (л/год)  | 3.2 |

**Характеристики альтернатора**

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Виробник                          | Акса   |
| Модель                            | AK 218 |
| Частота (Гц)                      | 50     |
| Потужність (кВА)                  | 22,5   |
| Напруга (В)                       | 400    |
| Фаза                              | 3      |
| AVR                               | SX460  |
| Регулювання напруги               | 1,5%   |
| Клас ізоляції                     | H      |
| Клас захисту                      | IP22   |
| Номінальний коефіцієнт потужності | 0,8    |
| Вага (кг)                         | 128    |
| Охолоджуюче повітря (м³/хв)       | 5,7    |

**Розміри відкритої генераторної установки**

|                |      |
|----------------|------|
| Довжина (мм)   | 1840 |
| Ширина (мм)    | 892  |
| Висота (мм)    | 1073 |
| Суха вага (кг) | 600  |

**Характеристики у кожусі**

|                      |      |
|----------------------|------|
| Довжина (мм)         | 2094 |
| Ширина (мм)          | 950  |
| Висота (мм)          | 1287 |
| Суха вага (кг)       | 720  |
| Об'єм паливного бака | 76   |

**Панель управління**

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Виробник                | DSE      |
| Модель модуля керування | DSE 6120 |
| Комунікаційні порти     | CANBUS   |



1. Кнопки навігації по меню
2. Кнопка вимкнення мережі
3. Головні дисплей стану та приладів
4. Світлодіоди сигналізації
5. Кнопка змикання генератора
6. Світлодіоди стану
7. Кнопки вибору операцій

### Стандартне обладнання

DSE модель 6120, модуль автоматичного контролю відмов мережі, вхід статичного зарядного пристрою 198-264 В, вихід 27,6 В 5 А (24 В) або 13,8 В 5 А (12 В), запобіжники для ланцюгів управління. Цей модуль управління підходить для широкого спектру застосувань з однією генераторною установкою

### Пристрій управління

- Модуль DSE 6120 призначений для моніторингу частоти генератора, напруги, струму, тиску моторного мастила, температури охолоджуючої рідини в годинах роботи та напруги акумулятора.
- Модуль контролює живлення від мережі та контролює перемикання на генератор у разі збою в мережі.
- DSE6120 також вказує на робочий стан і умови несправності, автоматично вимикаючи генераторну установку і надаючи перший сигнал про несправність генераторної установки в разі її виходу з ладу, а також відображає несправність на РК-дисплеї.

### Конструкція та комплектація

Компоненти встановлені в корпусі з листової сталі. Фосфатне покриття, попередньо нанесене на сталь, забезпечує стійкість поверхні до корозії. Поліефірне композитне порошкове покриття утворює глянцеve і надзвичайно міцне покриття. Дверцята можна замкнути, зафіксовані на петлі, вони забезпечують легкий доступ до компонентів.

### Розміщення

Панель управління встановлена на рамі зі сталеву підставкою. Розташована з правого боку генераторної установки (якщо дивитися на генераторну установку зі сторони альтернатора).

### Розділи меню панелі управління

#### Двигун

- Оберти двигуна
- Тиск мастила
- Температура охолоджуючої рідини
- Час роботи
- Вольтаж акумулятора
- Налаштування інтервалів

#### Вимкнення

- Не вдається запустити
- Аварійна зупинка
- Низький тиск мастила
- Висока температура охолоджувальної рідини
- Завищена/занижена швидкість
- Занижена/завищена частота генератора
- Напруга генератора нижча/вища за норму
- Датчик тиску мастила розімкнутий
- Датчик температури охолодж. рідини відкритий

#### Попередження

- Збій заряду
- Низька/висока напруга акумулятора
- Не вдається зупинитися.
- Низька/висока напруга генератора
- Занижена/висока частота генератора
- Завищена/занижена швидкість
- Низький тиск мастила
- Висока температура охолоджувальної рідини

**Генератор**

- Напруга (L-L, L-N)
- Струм (L1-L2-L3)
- Частота
- Генератор готовий
- Генератор увімкнено

**Мережа**

- Мережа готова
- Мережа увімкнена

**Електричне відключення**

- Перевантаження генератора по струму

**Опції**

- Універсальний датчик може контролювати температуру, тиск, відсоток (попередження / вимкнення / електричне відключення)
- Локальне налаштування параметрів і моніторинг з ПК на модуль управління за допомогою USB-з'єднання (макс. 6 мт).

**Список відповідності панелі управління**

- Електробезпека / електромагнітна сумісність (EMC)
- BS EN 60950 Електробезпека
- BS EN 61000-6-2 Загальний стандарт електромагнітної стійкості
- BS EN 61000-6-4 Загальний стандарт електромагнітної сумісності

**Статичний зарядний пристрій**

- Зарядний пристрій виготовлений за допомогою імпульсної технології та SMD-технології і має високу ефективність.
- Вихідна вольтамперна характеристика моделей зарядних пристроїв дуже близька до прямокутної і становить 5 ампер, 13,8 В для 12 вольт і 27,6 В для 24 вольт. Вхідна напруга 198
- 264 вольт змінного струму.
- Зарядний пристрій оснащений захисним діодом на виході.
- Реле сигналізації відсутності заряду
- Зарядні пристрої оснащені фільтром радіочастотних перешкод для зменшення електричних шумів, що випромінюються пристроєм.
- Гальванічно ізолювані вхід і вихід, як правило, 4 кВ для високої надійності.

**Стандартна комплектація**

- Дизельний двигун з водяним охолодженням
- Радіатор з механічним вентилятором
- Захисна решітка для частин, що обертаються та нагріваються
- Електричний стартер і генератор заряду
- Пускова батарея (зі свинцевою кислотою), включно зі стійкою та кабелями
- Підігрівач охолоджувальної рідини двигуна
- Конструкція рами включає вбудований паливний бак та антивібраційні амортизатори
- Гнучкі паливні шланги
- Однопідшипниковий альтернатор, клас H
- Промисловий глушник вихлопних газів і сталеві сифони постачаються окремо (для комплектації відкритого типу)
- Статичний зарядний пристрій
- Інструкція із застосування та монтажу



## Додаткове обладнання

### Двигун

- Паливно-водяний сепараторний фільтр
- Масляний обігрівач

### Панель управління

- Система автоматичної синхронізації та регулювання потужності (Multi gen-set Parallel)
- Паралельна система з мережею
- Перехідна синхронізація з мережею
- Вихідні реле аварійної сигналізації
- Замикання на землю, один комплект
- Віддалений вихід реле
- Віддалений зв'язок з модемом
- Амперметр заряду

### Допоміжне обладнання

- Основний паливний бак
- Автоматична або ручна система заправки палива
- Електричний або ручний насос для зливу мастила
- Сигналізація низького та високого рівня палива
- Моторизовані заслінки на вході та виході
- Акустичні панелі на вході та виході
- Набір інструментів для технічного обслуговування
- Комплект для техобслуговування на 1500/3000 годин
- Постачається з мастилом і охолодж. рідиною (-30°C)

### Кожух

- Оцинковане покриття
- Контейнер ISO
- Морська фарба

## Сертифікати Aksa

### Директиви

- 2006/42/ЄС : Директива щодо безпеки машин
- 2004/108/ЄС : Директива щодо електромагнітної сумісності
- 2006/95/ЄС : Директива щодо низьковольтного обладнання

### Стандарти

- EN ISO 8528-13:2016 : Генераторні установки змінного струму з поршневим двигуном внутрішнього згорання. Частина:13: Безпека

### Альтернатор

- Антиконденсатний обігрівач
- Негабаритний генератор змінного струму
- Збудження PMG + AVR
- Автоматичний вимикач основної лінії

### Панель передачі

#### Панель перенесення

- Три- або чотириполюсний контактор
- Три- або чотириполюсний автоматичний вимикач з моторним приводом

### Вихлона система

- Глушник для використання біля житлових приміщень
- Глушник іскрогасник
- Глушник критичного класу
- Каталітичний нейтралізатор

### Опції альтернатора та панелі управління

Будь ласка, зв'яжіться з вашим дилером для узгодження додаткових опцій альтернатора, панелі управління та вимикача.