

AD-220K4 - DEUTZ - BF6M 1013 FC G2

1.500 R.P.M. | 50 Hz

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модель:

**AD-220K4**

Stand-by automatic gen set.



Данные приводятся для информации.

|           |                      |                 |
|-----------|----------------------|-----------------|
| ДВИГАТЕЛЬ | МАРКА                | МОДЕЛЬ          |
|           | DEUTZ                | BF6M 1013 FC G2 |
| ГЕНЕРАТОР | МОДЕЛЬ               |                 |
|           | MECC-ALTE ECO 38-2SN |                 |

(400 / 230 V)

**ПОСТОЯННАЯ МОЩНОСТЬ:**  
(PRP "Prime Power" norma ISO 8528-1) **200 kVA**

**АВАРИЙНАЯ МОЩНОСТЬ:**  
(LTP "Limited Time Power" norma ISO 8528-1) **220 kVA**

### Сила тока в зависимости от напряжения:

| НАПРЯЖЕНИЕ | Гц | ЧИСЛО ФАЗ | COS Ø | РАБОЧАЯ КВА/КВТ | ПИКОВАЯ КВА/КВТ | СИЛА ТОКА |
|------------|----|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------|
| 415/240    | 50 | 3         | 0,8   | 200,0/160,0     | 220,0/176,0     | 306,43    |
| 400/230    | 50 | 3         | 0,8   | 200,0/160,0     | 220,0/176,0     | 317,92    |
| 380/220    | 50 | 3         | 0,8   | 200,0/160,0     | 220,0/176,0     | 334,65    |
| 240/139    | 50 | 3         | 0,8   | 200,0/160,0     | 220,0/176,0     | 529,87    |
| 230/133    | 50 | 3         | 0,8   | 200,0/160,0     | 220,0/176,0     | 552,9     |
| 220/127    | 50 | 3         | 0,8   | 200,0/160,0     | 220,0/176,0     | 578,03    |

AD-220K4 - DEUTZ - BF6M 1013 FC G2

1.500 R.P.M. | 50 Hz

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

| МАРКА | МОДЕЛЬ          |
|-------|-----------------|
| DEUTZ | BF6M 1013 FC G2 |

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Рабочая мощность, кВт | 176.00     |
| Пиковая мощность, кВт | 193.80     |
| Число цилиндров       | 6          |
| Рабочий объем, л      | 7.15       |
| Диаметр / ход, мм     | 108 x 130  |
| Степень сжатия        | 18.10      |
| Система охлаждения    | LIQUID     |
| Впрыск                | DIRECT     |
| Всасывание            | TURBO      |
| Регулятор             | ELECTRONIC |
| Крестовина кардана    | -          |

### Система смазки

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Вместимость масляного бака, л       | 20   |
| Расход масла, %                     | 0.30 |
| Уставка низкого давления масла, бар | 2.70 |

### Система вентиляции

|   |        |
|---|--------|
| Расход охлаждающего воздуха, м3/ч       | 11520  |
| Расход воздуха для горения, м3/ч)       | 745.60 |
| Макс. противодействие вентилятора, мбар | 0      |

### Выпускная система

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Выделение выхлопных газов, м3/ч | 2112 |
| Противодавление выпуска         | 30   |
| Температура выхлопных газов, °C | 530  |

### Электросистема

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Напряжение пост. тока, В    | 12  |
| Аккумуляторная батарея, А-ч | 120 |
| Стартер, кВт                | 3   |

AD-220K4 - DEUTZ - BF6M 1013 FC G2

1.500 R.P.M. | 50 Hz

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

### МОДЕЛЬ

MECC-ALTE ECO 38-2SN (400 / 230 V)

### Общие данные

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Рабочая мощность, кВА   | 200   |
| Пиковая мощность, кВА   | 220   |
| КПД при нагрузке 75%    | 92.90 |
| КПД при полной нагрузке | 92.70 |
| Число полюсов           | 4     |
| Регулятор напряжения    | DSR   |
| Число линий             | 12    |
| Изоляция                | H     |
| Xd (%)                  | 200   |
| X'd (%)                 | 11    |
| X                       | 5.90  |
| Степень защиты          | IP21  |

## ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ

| % ИСПОЛЬЗОВАННОЙ МОЩНОСТИ | ЛИТРОВ В ЧАС |
|---------------------------|--------------|
| 50%                       | 25.30        |
| 75%                       | 37.70        |
| 100%                      | 50.80        |

## ПРИМЕРНЫЕ ГАБАРИТЫ, ВМЕСТИМОСТЬ БАКОВ И МАССА

| ДЛИНА | ГАБАРИТЫ, мм |        |
|-------|--------------|--------|
|       | ШИРИНА       | ВЫСОТА |
| 2500  | 1035         | 1840   |

### ТОПЛИВНЫЙ БАК, ЛИТРОВ

236

### МАССА, кг

-

## INMESOL ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электродгенераторная установка INMESOL является устройством для выработки электрической энергии, используемым в местах, где отсутствует электрическая сеть или при отказе ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

Подвижные части (ремень распределительного механизма, вентилятор и т. д.), а также нагревающиеся при работе части (выхлопной коллектор и др.) оснащены соответствующими ограждениями в соответствии с требованиями Директивы 2006/42/ЕС о безопасности машин и оборудования.

### СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Устройство имеет клеймо отметку CE, каждая установка имеет соответствующую декларацию о соответствии, в которой указывается соответствие стандарту D 842/2002 по оборудованию низкого напряжения и директивам ЕС:

- 2006/42/ЕС по безопасности оборудования;
- 2006/95/ЕС по электрической безопасности;
- 2004/108/ЕС по электромагнитной совместимости
- 2005/88/ЕС по АКУСТИЧЕСКИМ ЭМИССИЯМ в окружающую среду при использовании механизмов на открытом воздухе (для УСТАНОВОК С ШУМОИЗОЛЯЦИЕЙ).

**HR HEAVY RANGE / SCOPE OF SUPPLY**


|  |   |   |
|--|---|---|
| Engine/alternator monobloc directly connected and installed via silent blocks on a frame made from high tensile electro welded steel profiles that are treated with degreasing liquids and aplicated with a phosphate coat and epoxi paint. Outdoor and anticorrosive special treatment. | ✓ | ✓ |
| Canopy of steel sheet sound proofed with fireproof rockwool, and treated with degreasing liquids and aplicated with a phosphate coat and epoxi paint. Outdoor and anticorrosive special treatment.   | • | ✓ |
| Engine with mechanical engine driven pusher fan.   | ✓ | ✓ |
| Residencial silencer with -35 db(A) noise reduction with exhaust tube and protection cap.  | • | ✓ |
| Residencial silencer with -15 db(A) noise reduction and exhoust outlet pipe.   | ✓ | • |
| Integrated lifting hook for single point lifting with crane.   | • | ✓ |
| Integrated lifting hooks to be carried and moved.  | ✓ | • |
| Radiator water filling register cover  | • | ✓ |
| Easy cleaning register and radiator replacement.   | • | ✓ |
| Metal fuel tank.   | ✓ | ✓ |
| Drain and cleaning lid on fuel tank.   | ✓ | ✓ |
| 3 Valves fuel tank outside connection kit.   | ✓ | ✓ |
| Quick socket fuel tank.  | ✓ | ✓ |
| Security protection in warm parts  | ✓ | ✓ |
| Oil extraction system placed in sump   | ✓ | ✓ |
| External emergency stop push button.   | ✓ | ✓ |
| Starting battery with security bornes and battery switch off.  | ✓ | ✓ |
| Ground alternator with battery charger.  | ✓ | ✓ |
| Autoexcited and autoregulated alternator.  | ✓ | ✓ |
| Control panel to read electric measures, power, oil level,... /  | ✓ | ✓ |
| Electrical digital control panel manual/automatic.   | ✓ | ✓ |
| Circuit breaker, IV poles (automatic version).   | ✓ | ✓ |
| Ground terminal.   | ✓ | ✓ |
| Kit sockets (optional)   | ✓ | ✓ |
| Inside auxiliary light (optional).   | • | ✓ |
| Standard electronic speed governor on engines.   | ✓ | ✓ |
| No drip security bucket.   | ✓ | ✓ |

## ПУЛЬТ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ DSE 6020

Пульт АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗАЩИТЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ для запуска установки при отказе сети основного электропитания и восстановления электропитания от сети с помощью блока управления DSE 6020. Также выполняется ручной пуск и отключение установки кнопкой или дистанционный пуск с помощью контактора. «сухим» контактом.



Данные приводятся для информации.

Оснащение:

- 1** КНОПКА АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ;
- 2** УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ:
  - двухполюсное термомангнитное реле (с терморезистором), 16 А;
  - защитные предохранители блока управления.
- 3** БЛОК ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

AD-220K4 - DEUTZ - BF6M 1013 FC G2

1.500 R.P.M. | 50 Hz

**ПУЛЬТ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ DSE 6020**

**4 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ DSE 6020.** Оснащен цифровым ЖК дисплеем, обеспечивающим четкое отображение информации о ДВИГАТЕЛЕ, ГЕНЕРАТОРЕ, СЕТИ и НАГРУЗКЕ.

**Доступная ИНДИКАЦИЯ:**

**ДВИГАТЕЛЬ:**

- |                                     |                                      |                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ▪ температура охлаждающей жидкости; | ▪ уровень топлива;                   | аккумуляторной батареи;           |
| ▪ давление масла;                   | ▪ напряжение аккумуляторной батареи; | ▪ продолжительность включения, ч; |
| ▪ частота вращения, об/мин;         | ▪ напряжение генератора для зарядки  | ▪ число запусков.                 |

**ГЕНЕРАТОР И НАГРУЗКА:**

- межфазное линейное напряжение, фазное напряжение между фазой и нейтралью;
- токовая нагрузка;
- частота.

**СЕТЬ:**

- частота;
- межфазное линейное напряжение, фазное напряжение между фазой и нейтралью (L1-N, L2-N, L3-N);
- межфазное линейное напряжение (L1-L2, L2-L3, L1-L3).

**УПРАВЛЕНИЕ установкой:**

- ЗАПУСК и ОТКЛЮЧЕНИЕ установки при обнаружении отказа питания от электросети и при восстановлении питания от электросети соответственно;
- возможно также ручное или дистанционное переключение контактов.

**Защита двигателя и генератора при включенной системе сигнализации с системой сигнализации:**

**ДВИГАТЕЛЬ:**

- |  |   |
|--|---|
| ▪ низкое давление масла;                     | батарей;  |
| ▪ высокая температура охлаждающей жидкости;  | ▪ отказ генератора для отсутствие зарядки аккумуляторных батарей; |
| ▪ низкое / высокое напряжение аккумуляторных | ▪ низкий уровень топлива.   |

**AD-220K4 - DEUTZ - BF6M 1013 FC G2****1.500 R.P.M. | 50 Hz****ПУЛЬТ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ DSE 6020****ГЕНЕРАТОР:**

- низкое / высокое напряжение;
- низкая / высокая частота
- токовая перегрузка, А;

**СЕТЬ:**

- низкое / высокое напряжение;
- низкая / высокая частота.

**ПРОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

- часы реального времени обеспечивают регистрацию последних пяти событий;
- конфигурируемые входы и выходы;
- конфигурируемые точки сигнализации и таймеры;
- совместимость с USB;
- возможность полной настройки с помощью компьютерных программ и ПК;
- связь по кабелю USB с устройством дистанционного управления;
- программируемый таймер еженедельного запуска для группы технического обслуживания;
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**, обеспечивающие увеличение количества режимов.

**5 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ:**

- прямой выход термоманитного реле.

**6 ОПЦИИ:**

- четырехполюсный блок контактов в металлическом кожухе, устанавливаемый независимо от пульта автоматического управления.



**AD-220K4 - DEUTZ - BF6M 1013 FC G2**

**1.500 R.P.M. | 50 Hz**

**ПУЛЬТ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ DSE 6020**

В таблице ниже указана мощность термоманитного реле и блоков контактов в зависимости от мощности установки:

|                    | ПОСТОЯННАЯ<br>МОЩНОСТЬ | ТЕРМОМАГНИТНАЯ ЗАЩИТА 4 ПОЛЮСА (А) | БЛОК КОНТАКТОВ 4 ПОЛЮСА (А) |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| МОЩНОСТЬ УСТАНОВКИ | 10 кВА                 | 16                                 | 25                          |
|                    | 15 кВА                 | 25                                 | 25                          |
|                    | 20 кВА                 | 32                                 | 32                          |
|                    | 30 кВА                 | 50                                 | 50                          |
|                    | 40 кВА                 | 63                                 | 60                          |
|                    | 60 кВА                 | 100                                | 100                         |
|                    | 75 кВА                 | 125                                | 135                         |
|                    | 80 кВА                 | 125                                | 135                         |
|                    | 100 кВА                | 160                                | 160                         |
|                    | 125 кВА                | 250                                | 230                         |
|                    | 150 кВА                | 250                                | 250                         |
|                    | 200 кВА                | 400                                | 400                         |

## Контейнер 4000\*2400\*2400

Комплектация контейнера

1. Тип ИНМЕСОЛ-Б изготовленный по ГОСТ 20259-80
2. Габаритные размеры: 4000x2450x2450 мм
3. Температурный режим эксплуатации от -55°С до +50°С

4. Степень огнестойкости мобильного здания - «III» по СНиП 2.01-85

Конструкция отвечает требованиям антивандальности, термозащищённости и герметичности швов.

Корпус металлический, цельносварной, окрашенный грунтом и краской, Основание — прочная сварная рама с днищем из крашеного металлического листа 2 мм. Прочность обеспечена ребрами жесткости из стального профиля.

Стены контейнера — снаружи стальной профлист 2 мм. - Способ крепления внешней обшивки к силовому каркасу – сплошной сварной шов.

Пол основания выполнено из рифленого листа, покрытого двойным слоем окраски толщиной 4 мм.

Основание изнутри выложено базальтовой минеральной ватой и загерметизировано.

Балки и силовые элементы контейнера — сталь 3-5 мм.

Контейнер оборудован специальными прочными и надежными устройствами крепления в верхней части и основании для возможности надежного его подъема, перемещения, перегрузки и транспортировки.

Крыша: с уклоном для стока атмосферных осадков, снаружи использован стальной лист, стойкий к возникновению коррозии.

Двустворчатые ворота на торцевой стороне здания, предназначены для монтажа и демонтажа электростанции, усиленные, открывающиеся наружу.

Дверь входная одностворчатая, усиленная, открывается наружу, со стороны петель на створках выполнены штыри «безопасности» .

Два вентиляционных проема впускного и выпускного дефлекторов оборудованы снаружи металлическими отбойными антивандальными решетками, сеткой от проникновения насекомых и снегозащитными козырьками

Кабельный ввод

Для теплоизоляции внешних конструкций (стены, крыша, пол, ворота, двери) использованы не поддерживающие горение:

- гидроизоляция, пароизоляция,

- утеплитель толщиной 50-100 мм, утеплитель не поддерживающий горения фирмы URSA;

Внешнее покрытие — атмосфероустойчивое.

2. Система отопления в составе:

Питающая сеть 220В 50Гц, TN-S.

Система управления отоплением централизованная, входит в состав системы контроля микроклимата ДЭС.

Конвекторные электрические обогреватели фирмы ENGY Primero-1500М ЭВНА-1,5/230 С1(с) (1,5 кВт) — 2шт., на базе масляных радиаторов.

3. Система принудительной приточно-вытяжной вентиляции:

Выполнены на базе двух вентиляторов (приточного и вытяжного) с функцией автоматического включения / выключения по заданной температурной уставке, программируемой в контроллере.

Питающая сеть 220В 50Гц, TN-S.

Впускной и выпускной дефлекторы (решетки жалюзи) с электроприводом Velimo на открывание и возвратным пружинным механизмом с управлением от общей системы контроля микроклимата ДЭС.

На приточных вентиляционных решетках установлены шумопоглощающие клапаны

Работа впускных и выпускных жалюзи синхронизировать с работой ДГУ, вне зависимости от микроклимата в контейнере.

Отдельным вытяжным вентилятором, обеспечить воздухообмен при работе ДЭС в режиме ожидания (состояние горячего резерва).

Сигнал о включение в работу организовать от отдельного датчика температуры или от общей системы контроля микроклимата ДЭС.

## Контейнер 4000\*2400\*2400

4. Система выхлопа и шумопоглощения по заказу Заказчика.
5. Система освещения рабочая (ЛСП 006-2\*18(20)-002 УХЛ4 IP 65 с ЭПРА) 220В, аварийно-ремонтная 12/24В
6. Система пожарно-охранной сигнализации на базе ПАС
7. Система пожаротушения автоматическая аэрозольная, газовая, порошковая по заказу Заказчика
8. Система управления и мониторинга  
Дистанционная.  
Запуск/останов ДГУ.  
Аварийный останов ДГУ.  
Состояние ДГУ: давление масла, температура ОЖ, величина напряжения и ток заряда стартерных АКБ, общая наработка, частота и напряжение электрической сети, потребляемый ток, мощность нагрузки.  
Контроль положения коммутационного аппарата сервисного байпаса.  
Контроль микроклимата ДЭС: температура ДГУ вышла за установленные допустимые пределы.  
Состояние пожарно-охранной сигнализации.  
Состояние системы пожаротушения.  
Уровень топлива в питательном/расходном топливном баке, кнопки аварийного останова, аварийные состояния ДГУ.  
Контроль состояния АВ ДГУ: включено, выключено и аварийное отключение.
9. Сеть электроснабжения собственных нужд  
Питающая сеть 3-и фазы 220/380В 50Гц, TN-S.  
Кабель питания собственных нужд подключается непосредственно к щиту собственных нужд без промежуточных разъемных соединений.  
Устанавливаемые штепсельные розетки и выключатели рабочего освещения, производства Schneider electric внешнего монтажа со степенью защиты IP65.  
Состоит из группового щита собственных нужд, отдельных групповых линий питания: отопления контейнера, подогревателя ДГУ, зарядного устройства стартерных АКБ, зарядного устройства АКБ пожарно-охранной сигнализации, рабочего и аварийно-ремонтного освещения, вентиляции, бытовой сети, цепи управления/сопряжения (совместная работа) систем отопления, вентиляции, управления ДГУ, освещения, пожарно-охранной сигнализации, автоматического пожаротушения.  
Групповой щит собственных нужд: вход L1, L2, L3, N, PE. Нагрузку групповых линий необходимо равномерно распределить по фазам. Материал щита – сталь.  
Отопительные приборы подключаются к групповой сети отопления через штепсельные розетки.  
Групповые линии выполняются кабелем с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горения нг-LS.

## Контейнер 4000\*2400\*2400

### 10. Силовая питающая сеть

Выход 3 фазы 220/380В 50Гц, TN-C-S или TN-S.

Подключение выполняется непосредственно на отходящие шины/ламели коммутационного аппарата ДГУ или клеммы АВР (Сеть-ДГУ).

В месте установки коммутационного аппарата ДГУ или АВР (Сеть-ДГУ) уложить резиновый диэлектрический коврик/коврики.

### 11 Система заземления

Заземлению подлежат все металлические части ДЭС.

Заземление присоединяется на общую шину ГЗШ выполненную из меди. Для подвода проводника контура заземления и/или проводника уравнивания потенциалов через корпус контейнера устанавливаются герметичные сальниковые вводы.

### 12 Состав сопроводительной документации

Исполнительная документация с руководством по эксплуатации готового изделия.

Инструкция(ии) по эксплуатации оборудования в составе ДЭС на русском языке.

Сертификаты соответствия на устанавливаемое оборудование.

Отчет о проведенных испытаниях ДЭС в соответствии с требованиями завода изготовителя и ПУЭ гл. 1.8.

Отчет о проведенных испытаниях сети электроснабжения собственных нужд:

Протоколы замеров сопротивления изоляции проводов и кабелей.

Протоколы измерения сопротивления петли «фаза – ноль».

Протоколы проверки срабатывания тепловых, электромагнитных и дифференциальных расцепителей автоматических выключателей.

Протоколы согласования токов короткого замыкания с уставками аппаратов защиты.

Протоколы проверки цепи между заземлителями (ГЗШ) и заземляемыми элементами с замером переходного сопротивления контактов.

Сертификат соответствия на БК ДЭС под установку ДГУ или на комплект БК ДЭС с ДГУ.

Дополнительный топливный бак (Опция)