

## Электростанция (ДЭС) ГрандМоторс ГМ1540MTU

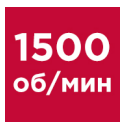
ГрандМоторс®



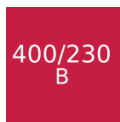
Дизельное  
топливо



Частота тока



Частота  
вращения  
двигателя



Напряжение



Жидкостное  
охлаждение



Карточка электростанции  
на сайте grandmotors.ru

### Мощность

|                 |                  |                  |
|-----------------|------------------|------------------|
| резервная (ESP) | <b>1 540 кВА</b> | <b>1 232 кВт</b> |
| основная (PRP)  | <b>1 400 кВА</b> | <b>1 120 кВт</b> |
| для ЦОД (DCP)   | <b>1 400 кВА</b> | <b>1 120 кВт</b> |

### Двигатель

MTU-DDC 12V4000G23R1F

### Генератор

(варианты поставки)

Leroy Somer LSA 50.2 L8  
Stamford P7B

### Панель управления

(варианты поставки)

|         |  |
|---------|--|
| БУГ 3.0 | русифицированная,<br>поддерживает автозапуск |
| БУГ 2.0 | русифицированная,<br>поддерживает автозапуск |

### Основные характеристики

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Производитель                        | ГрандМоторс    |
| Название по ГОСТ                     | АД-1100С-Т400  |
| Частота вращения<br>коленчатого вала | 1500 об/мин    |
| Охлаждение                           | жидкостное     |
| Способ запуска                       | электростартер |
| Напряжение выхода                    | 400/230 В      |
| Максимальный ток                     | 2223 А         |
| Расход топлива, при<br>нагрузке 70%  | 191 л/ч        |

### Данные для установки

#### Открытое исполнение

|          |                |
|----------|----------------|
| Габариты | 401x189x216 см |
| Вес      | 10640 кг       |



## Стандартная комплектация

Стальная сварная рама с виброопорами

Двигатель с навесным оборудованием

Вертикальный радиатор системы охлаждения

Силовой генератор

Зарядный генератор

Аккумуляторная батарея (с проводами и клеммами)

Электростартер

Панель управления

Электронный регулятор частоты вращения

Автомат защиты (автоматический выключатель)

Воздушный фильтр для работы в нормальных условиях

Система топливоподдачи с фильтрацией

Система смазки с фильтрацией

Система защиты по низкому давлению масла

Система защиты по низкому уровню охлаждающей жидкости

Гибкий переходник выхлопной системы

Защитные решётки на горячие части двигателя

Предпродажная подготовка, тестирование под нагрузкой от 50% до 110%

Заправка маслом и смесью антифриза (до -40°C)

Заводской тест

Инструкция по эксплуатации на русском языке



## Двигатель MTU-DDC 12V4000G23R1F

### Основные характеристики

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Количество цилиндров              | 12            |
| Модель двигателя                  | 12V4000G23R1F |
| Компоновка                        | V-образная    |
| Охлаждение                        | жидкостное    |
| Турбонаддув                       | 1             |
| Среднее эффективное давление      | 16,85 бар     |
| Электрическая система             | 24 В          |
| Тип регулятора частоты вращения   | электронный   |
| Степень сжатия                    | 16.5:1        |
| Рабочий объем                     | 57,2 л        |
| Диаметр цилиндра                  | 170 мм        |
| Ход поршня                        | 210 мм        |
| Частота вращения коленчатого вала | 1500 об/мин   |
| Мощность кВт                      | 1325 кВт      |

### Системы двигателя

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Объем системы охлаждения          | 425 л   |
| Объем масляной системы            | 260 л   |
| Тип топлива                       | дизель  |
| Расход топлива, при нагрузке 110% | 297 л/ч |
| Расход топлива, при нагрузке 100% | 273 л/ч |
| Расход топлива, при нагрузке 75%  | 210 л/ч |
| Расход топлива, при нагрузке 50%  | 149 л/ч |

# Генератор Leroy Somer LSA 50.2 L8

**LEROY-SOMER™**



## Основные характеристики

|   |             |
|---|-------------|
| Производитель   | Leroy Somer |
| Модель генератора   | LSA 50.2 L8 |
| Мощность кВА  | 1500 кВА    |
| Мощность кВт  | 1200 кВт    |
| Напряжение выхода   | 400/230 В   |
| Частота выхода  | 50 Гц       |
| Фазность  | 3           |
| Коэффициент мощности (cos)  | 0,8         |
| Тип системы возбуждения   | AREP        |
| Регулятор напряжения  | R448 V50    |
| Класс электрозащиты   | IP23        |
| Класс изоляции  | H           |
| Температурный класс   | 0-40        |
| Пределы регулирования напряжения в пределах нагрузки от 0 до 100% | 0,5 %       |
| Количество подшипников  | 1           |



## Генератор Stamford P7B

# STAMFORD®



### Основные характеристики

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Производитель     | Stamford |
| Модель генератора | P7B      |
| Мощность кВА      | 1500 кВА |
| Мощность кВт      | 1200 кВт |

## Панель управления БУГ 3.0



- A** поддерживает режим автозапуска ДГУ
- RU** поддерживает русский язык

### Общие характеристики

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Модель панели управления   | БУГ 3.0     |
| Производитель              | ГрандМоторс |
| ЖК-дисплей                 | есть        |
| Кнопка аварийного останова | есть        |
| Поддержка русского языка   | есть        |
| Возможность автозапуска    | есть        |
| Журнал неисправностей      | есть        |

### Регулировка и настройка работы ДГУ

|  |
|--|
| Выбор режима работы «Ручной/Авто»            |
| Регулировка напряжения                       |
| Регулировка частоты вращения двигателя       |
| Задержка отключения установки для охлаждения |
| Возможность установки пароля                 |

### Интерфейсы подключения мониторинга и управления

|  |
|--|
| RS-232                                 |
| RS-485                                 |
| RS-485 (ModBUS RTU)                    |
| USB                                    |
| Ethernet                               |
| Сухие контакты для аварийного останова |
| Сухие контакты для запуска             |

### Индикация и измерение

|   |
|---|
| Вольтметр   |
| Амперметр   |
| Тахометр  |
| Частотомер  |
| Счетчик наработки                                       |
| Индикация температуры охлаждающей жидкости              |
| Индикация давления масла                                |
| Коэффициент мощности (cos)                              |
| Индикация коэффициента мощности (cos)                   |
| Вольтметр АКБ   |
| Измеритель активной мощности по 3ф. (кВт)               |
| Измеритель мощности (киловаттмер)                       |
| Суммарная активная мощность (кВт)                       |
| Измеритель реактивной мощности по 3ф. (кВАр)            |
| Суммарная реактивная мощность (кВАр)                    |
| Счетчик выработанной электроэнергии (кВт/ч)             |
| Измерение температуры масла                             |
| Измерение уровня топлива в баке                         |
| Индикатор состояния автомата защиты (главного автомата) |

### Предупреждения и неисправности

|  |
|--|
| Перегрузка по току или короткое замыкание                        |
| Неудачный запуск   |
| Высокая температура охлаждающей жидкости                         |
| Низкое давления масла  |
| Превышение оборотов двигателя                                    |
| Звуковой сигнал общей аварии                                     |
| Общее предупреждение   |
| Аварийный сигнал низкого уровня топлива                          |
| Общая неисправность  |
| Низкая частота вращения двигателя                                |
| Низкий уровень охлаждающей жидкости                              |
| Низкое/высокое напряжение АКБ                                    |
| Отсутствие напряжения с зарядного генератора                     |
| Низкое/высокое напряжение с силового генератора переменного тока |
| Останов по низкому напряжению                                    |

## Панель управления БУГ 2.0



- A** поддерживает режим автозапуска ДГУ
- RU** поддерживает русский язык

### Общие характеристики

|  |             |
|--|-------------|
| Модель панели управления               | БУГ 2.0     |
| Производитель                          | ГрандМоторс |
| Светодиодный дисплей панели управления | есть        |
| Кнопка аварийного останова             | есть        |
| Поддержка русского языка               | есть        |
| Возможность автозапуска                | есть        |

### Регулировка и настройка работы ДГУ

|  |  |
|--|--|
| Выбор режима работы «Ручной/Авто»            |  |
| Задержка отключения установки для охлаждения |  |
| Возможность установки пароля                 |  |
| Проверка индикаторных ламп                   |  |

### Интерфейсы подключения мониторинга и управления

|  |  |
|--|--|
| RS-232                                 |  |
| Сухие контакты для аварийного останова |  |
| Сухие контакты для запуска             |  |
| Дополнительные программируемые выходы  |  |

### Индикация и измерение

|  |
|--|
| Вольтметр                                  |
| Амперметр                                  |
| Тахометр                                   |
| Частотомер                                 |
| Счетчик наработки                          |
| Индикация температуры охлаждающей жидкости |
| Индикация давления масла                   |
| Коэффициент мощности (cos)                 |
| Вольтметр АКБ                              |
| Суммарная активная мощность (кВт)          |
| Измерение уровня топлива в баке            |

### Предупреждения и неисправности

|  |
|--|
| Перегрузка по току или короткое замыкание                        |
| Неудачный запуск   |
| Высокая температура охлаждающей жидкости                         |
| Низкое давления масла  |
| Превышение оборотов двигателя                                    |
| Звуковой сигнал общей аварии                                     |
| Общее предупреждение   |
| Аварийный сигнал низкого уровня топлива                          |
| Общая неисправность  |
| Низкая частота вращения двигателя                                |
| Низкий уровень охлаждающей жидкости                              |
| Низкое/высокое напряжение АКБ                                    |
| Отсутствие напряжения с зарядного генератора                     |
| Низкое/высокое напряжение с силового генератора переменного тока |
| Останов по низкому напряжению                                    |



## Дополнительные опции

Горизонтальный радиатор системы охлаждения  
Подогреватель охлаждающей жидкости (с реле подогревателя)

Автономный подогреватель охлаждающей жидкости  
Отключатель АКБ

Зарядное устройство АКБ

Панель управления

Панель управления для параллельной работы  
нескольких генераторных установок

Выносная панель управления для ГУ

Система удалённого мониторинга и управления  
генераторной установкой

Вводно-распределительное устройство (ВРУ|ЗРУ) 6.3  
(10.5) кВ

Система автозапуска с АВР

Устройство автоматического ввода резерва (АВР)  
«Премиум»

Устройство автоматического ввода резерва (АВР)  
«Стандарт»

Автомат защиты (автоматический выключатель)  
«Премиум» с ручным взводом в отдельно стоящем  
корпусе IP31 с шинной сборкой

Автомат защиты (автоматический выключатель)  
«Премиум» с моторприводом в отдельно стоящем  
корпусе IP31 с шинной сборкой

Автомат защиты (автоматический выключатель)  
«Стандарт» с моторприводом

Автомат защиты (автоматический выключатель)  
«Стандарт» с ручным взводом в отдельно стоящем  
корпусе IP31 с шинной сборкой

Индикатор загрязнённости воздушного фильтра

Воздушный фильтр для работы в запылённой среде

Увеличенный топливный бак

Внешний топливный бак с аварийной сливной  
ёмкостью

Бак топливный металлический «Эконом»

Бак топливный металлический «Стандарт»

Бак топливный металлический двустенный

Датчик уровня топлива

Ручной насос перекачки топлива из внешнего  
резервуара

Система автоматической подкачки топлива из внешнего  
резервуара в расходный топливный бак

Предварительный топливный фильтр-водоотделитель

Предварительный топливный фильтр-водоотделитель с  
подогревом (12/24 В)

Ручной насос для перекачки масла

Система подкачки масла

Комплект сменных элементов (фильтры)

Низкошумный глушитель (-29 дБ)

Низкошумный глушитель (-40 дБ)

Каталитический нейтрализатор

Расширенная гарантия до 5 лет





## Услуги

Аренда электростанций

Монтаж электростанции

Электромонтажные работы (ЭМР)

Пусконаладочные работы (ПНР)

Проведение техобслуживания (ТО)

Обучение специалистов заказчика

Постгарантийное обслуживание

Ремонт электростанций

Предварительный энергоаудит объекта

Проектирование

Согласование в надзорных инстанциях

Выезд на обследование

Доставка оборудования