



## Электростанция (ДЭС) ГрандМоторс ГМ2200MTU

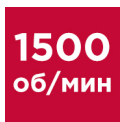
ГрандМоторс®



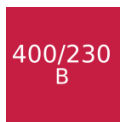
Дизельное  
топливо



Частота тока



Частота  
вращения  
двигателя



Напряжение



Жидкостное  
охлаждение



Карточка электростанции  
на сайте grandmotors.ru

### Мощность

резервная (ESP)	<b>2 200 кВА</b>	<b>1 760 кВт</b>
основная (PRP)	<b>2 000 кВА</b>	<b>1 600 кВт</b>
для ЦОД (DCP)	<b>2 000 кВА</b>	<b>1 600 кВт</b>

### Двигатель

MTU-DDC 16V4000G23F

### Генератор

(варианты поставки)

Stamford P7F

Leroy Somer LSA 51.2 M60

### Панель управления

(варианты поставки)

БУГ 3.0 русифицированная,  
поддерживает автозапуск

БУГ 2.0 русифицированная,  
поддерживает автозапуск

### Основные характеристики

Производитель	ГрандМоторс
Название по ГОСТ	АД-1600С-Т400
Частота вращения коленчатого вала	1500 об/мин
Охлаждение	жидкостное
Способ запуска	электростартер
Напряжение выхода	400/230 В
Максимальный ток	3175 А
Расход топлива, при нагрузке 70%	281 л/ч

### Данные для установки

#### Открытое исполнение

Габариты	462x189x216 см
Вес	13280 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 16V4000G23F



## Основные характеристики

Количество цилиндров	16
Модель двигателя	16V4000G23F
Компоновка	V-образная
Охлаждение	жидкостное
Турбонаддув	1
Среднее эффективное давление	18,86 бар
Электрическая система	24 В
Тип регулятора частоты вращения	электронный
Степень сжатия	16.5:1
Рабочий объем	76,27 л
Диаметр цилиндра	170 мм
Ход поршня	210 мм
Частота вращения коленчатого вала	1500 об/мин
Мощность кВт	1965 кВт

## Системы двигателя

Объем системы охлаждения	733 л
Объем масляной системы	300 л
Тип топлива	дизель
Расход топлива, при нагрузке 100%	401 л/ч
Расход топлива, при нагрузке 75%	306 л/ч
Расход топлива, при нагрузке 50%	214 л/ч

# Генератор Stamford P7F

**STAMFORD®**

## Основные характеристики

Производитель	Stamford
Модель генератора	P7F
Мощность кВА	2080 кВА
Мощность кВт	1664 кВт
Напряжение выхода	400/230 В
Частота выхода	50 Гц
Фазность	3
Коэффициент мощности (cos)	0,8
Класс электробезопасности	IP23
Класс изоляции	H
Количество подшипников	1

# Генератор Leroy Somer LSA 51.2 M60

**LEROY-SOMER™**



## Основные характеристики

Производитель	Leroy Somer
Модель генератора	LSA 51.2 M60
Мощность кВА	2050 кВА
Мощность кВт	1640 кВт
Напряжение выхода	400/230 В
Частота выхода	50 Гц
Фазность	3
Коэффициент мощности (cos)	0,8
Тип системы возбуждения	AREP
Регулятор напряжения	R 449
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

## 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 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

Воздушный дефлектор

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