



# 24кВт



- Ø Все агрегаты и компоненты прошли испытания на опытных образцах, изготовлены на фабрике и прошли производственные испытания. Особая процедура контроля на различных этапах производства обеспечивает длительный срок службы и надежность продукции.
- Ø Надежные 4-тактные промышленные дизельные двигатели большой мощности, предназначенные для суровых условий эксплуатации, с системой непосредственного впрыска топлива и турбиной обеспечивают низкое потребление топлива и исключительное реагирование на изменение нагрузки.
- Ø Мощные генераторы с системой изоляции класса «Н» и пропиткой эпоксидной смолой, рассчитанной на тропические условия эксплуатации.
- Ø Генератор способен воспринять 100% нагрузку сразу.
- Ø Отклонение напряжения в пределах +/- 1.5% от номинального благодаря отработанной системе электронного управления напряжением.
- Ø Полностью программируемый контроллер с системой управления автоматическим запуском и цифровыми измерительными приборами. В них также встроены устройства для периодических тест запусков.
- Ø Встроенные износостойкие демпферы вибрации обеспечивают низкий шум и продолжительный срок службы компонентов.
- Ø Защитные кожухи на всех вращающихся частях.
- Ø В основании рамы предусмотрены приспособления для вилочных погрузчиков и 4 подъемных кронштейна.
- Ø Бесшумная версия состоит из погодозащитного окрашенного модульного кожуха, собранного на болтах (соответствующего 2000/14/CE) с навесными дверьми оборудованными замками, решетчатыми проемами для охлаждения радиатора, встроенными в основание дренажными линиями для охлаждающей жидкости и масла двигателя. Все это обеспечивает исключительную гибкость и простоту обслуживания.
- Ø Для облегчения электрического подключения нагрузки предусмотрены преднасеченные выбиваемые заглушки.
- Ø По запросу поставляется широкий спектр аксессуаров, способный удовлетворить требования пользователя и позволяющие эксплуатировать генератор практически в любых условиях.

### МОЩНОСТЬ

Модель	Напряжен	Фа зы	Гц	Коеф. Мощн.	LTP	LTP	LTP	PRP	PRP	PRP	LTP	LTP	LTP	PRP	PRP	PRP
					KW	KVA	Amps	KW	KVA	Amps	KW	KVA	Amps			
					LPG						NG					
GAS-24	230/400*	3	50	0.8	26	33	48	24	30	43	25	31	45	22	28	40

(\*) Стандартное соединение

#### ОПИСАНИЕ МОЩНОСТИ

**Резервный режим:** Обеспечение аварийного питания на период отсутствия основного питания, ограниченное 500 часами в год в пределах следующего времени работы: 100% нагрузка 25 часов в год, 90% нагрузка 200 часов в год.

Для такого режима работы не предусмотрено перегрузочной способности. "Limited Time running Power (LTP)" (рабочая мощность ограниченная по времени). Такая характеристика соответствует ISO 8528-1.

**Основной режим:** Обеспечение питанием нагрузки переменного характера в течение неограниченного количества часов в год. Предусмотрена перегрузочная способность 10% на 1 час в течение 12-часового периода. Данная характеристика соответствует ISO 8528-1 "Prime Running Power (PRP)" (основная рабочая мощность).

#### СТАНДАРТНЫЕ УСЛОВИЯ:

Вышеуказанные данные рассчитаны для: температуры воздуха 25°C (77°F); атмосферного давления 99кПа, высоты 100м над уровнем моря и относительной влажности 30%. Для иных условий эксплуатации обратитесь к таблице пересчетных коэффициентов для данной модели двигателя.

# Модель: ET GAS-24S SG/GTE AUT

Электростанция газовая 24 кВт



## ДАННЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ПРИМЕНЕНИЯ

	Ед. Изм.	50 Hz		60 Hz (по спецзаказу)		
		LPG	NG	LPG	NG	
Общие	Сертификат по эмиссии	НЕ СЕРТИФИЦИРОВАН				
	Уровень шума (бесшумная версия)	72		72		
	Скорость/мин	1500		1800		
Основные данные двигателя	Марка Двигателя – Модель	GM - 3.0L				
	Макс. Мощность Двигателя	44 (32)	39 (29)	52 (38)	48 (35)	
	Число и расположение цилиндров	4 в линию				
	Всасывание	Натуральное				
	Охлаждение	Жидкостное				
	Объем двигателя	liters (cu. In.) 3.0 (181)				
	Диаметр цилиндра и ход поршня	mm (in.) 101,6 (4,00) x 91,44 (3,6)				
	Регулятор оборотов стандарт	Электронный				
	Точность Регулировки оборотов	+- 0,5%				
Топливная система	Тип топлива	GPL или Природный Газ (Уточнять в момент заказа)				
	Расход топлива @ 25% нагрузки	Liters/h (m <sup>3</sup> /h)	4,5	(4,2)	7,7	(5,1)
	Расход топлива @ 50% нагрузки	Liters/h (m <sup>3</sup> /h)	8,3	(5,9)	11,3	(7,2)
	Расход топлива @ 75% нагрузки	Liters/h (m <sup>3</sup> /h)	11,9	(8,5)	15,0	(9,6)
	Расход топлива @ 100% нагрузки	Liters/h (m <sup>3</sup> /h)	15,1	(10,0)	18,3	(12,2)
	Необходимое давление при входе (измеренное на соединении при входе газа расположен на генераторе)	mbar	Propane tank pressure	20 ÷ 30	Propane tank pressure	20 ÷ 30
	Значения для подключения газа на генератора		¼" BSP	1" BSP	¼" BS	1" BSP
Масло	Тип масла (std. Условия эксплуатации)	15W30 ACEA A1/B1 API SL				
	Количество Масла (включая фильтр)	Liters (qt. )	4,0 (4,25)			
	Максимальный расход масла	0,15% от расхода топлива				
антифриз	Тип охлаждающей жидкости	Смесь 50% Гликоль антизамерзание и 50% дистиллированной воды				
	Емкость охл. жидкости	Liters (qt)	12.3 (13)			
Систем выхлопа	Объем выхлопных газов	m <sup>3</sup> /h	370			
	Макс. Противодавление при выхлопе	kPa	10.2			
	Диаметр выхлопного отверстия	mm (in.)	64 (2,5)			
Электр. Систем.	Напряжение Электрической системы	V	12			
	Тип Аккумулятора		Свинцовый			
Генератор	Число полюсов		4			
	Число подшипников		1			
	Возбуждение		самовозбужденный			
	Тип регулировки		Электронный регулятор(AVR)			
	Модель Регулятора		SR7/2			
	Точность Напряжения		±1,5 % при любом коэффициенте мощности и измерения скорости от -5% до +30%			

# Модель: ET GAS-24S SG/GTE AUT

## Электростанция газовая 24 кВт



### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

#### ДВИГАТЕЛЬ

- ∅ Воздушный Фильтр (сухой элемент)
- ∅ Топливный Насос
- ∅ Топливный Фильтр
- ∅ Соленоид перекрытия топлива
- ∅ Выхлопной коллектор
- ∅ Вентилятор
- ∅ Радиатор – установлен на блоке
- ∅ Электрический стартер
- ∅ Маховик с кожухом
- ∅ Генератор для зарядки аккумулятора
- ∅ Аккумуляторная стойка с кабелями
- ∅ Первая заправка масла с фильтрами
- ∅ Первая заправка охлаждающей жидкости

#### ГЕНЕРАТОР

- ∅ Самовентилируемый и каплезащищенный
- ∅ Синхронный, бесщеточный, самовозбуждающийся и саморегулируемый
- ∅ Прямое соединение через гибкий диск
- ∅ Обмотка 12 полюсная
- ∅ Изоляция класса «Н»
- ∅ Каплезащищенная обработка
- ∅ Защита от тропической влажности
- ∅ Фильтр EMC для подавления радиочастотных помех

#### РАЗГРУЗКА

- ∅ Встроенный промышленный глушитель (открытые исполнения)
- ∅ Встроенный глушитель (закрытое исполнение)
- ∅ Дождевой козырек

#### ТРАНСПОРТИРОВКА

- ∅ Приспособление для вилочных погрузчиков
- ∅ Подъемные монтажные петли

#### РАМА ОСНОВАНИЯ

- ∅ Жесткая сварная плата основания их высококачественной стали
- ∅ Прочные резиновые антивибрационные крепления между двигателем, генератором и основанием
- ∅ Встроенный топливный бак со сливной пробкой и топливным датчиком
- ∅ Ввод силовых кабелей

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

	Ед.изм.	GAS-24
Длина	mm (in.)	2250 (88.6)
Ширина	mm (in.)	930 (36.6)
Высота*	mm (in.)	1625 (64.0)
Вес	Kg (lbs)	826 (1821)

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- ∅ Аккумулятор (стандарт для 50Hz; для серии 60Hz заказывается отдельно)
- ∅ Стойка и кабели аккумулятора
- ∅ Зарядное устройство аккумулятора
- ∅ Выключатель аккумулятора

#### КОЖУХ (для бесшумных версий)

- ∅ Нейлоновые навесы
- ∅ Замки с ключами на каждой двери
- ∅ Большие двери для доступного обслуживания и контроля
- ∅ Специальный люк для заливки охлаждающей жидкости
- ∅ Шумогасящая пена в соответствие UL94HF1
- ∅ Модульная болтовая сборка после покраски
- ∅ Серая, специальная порошковая краска «апельсиновая кожуря» RAL 7035 для наружного применения
- ∅ Погодозащитные уплотнения на соединениях
- ∅ Резка с использованием высокоточной лазерной технологии.
- ∅ Сгибание с использованием высокоточной цифровой управляющей технологией
- ∅ Шумозащищенная остекленная дверь на панель управления
- ∅ Горловина заправки топливом
- ∅ Пробки слива масла и охлаждающей жидкости

#### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (см.нижний раздел)

- ∅ Контроллер C-08
- ∅ Контроль напряжения и тока по трем фазам
- ∅ Зарядка аккумулятора (с питанием от сети с напряжением на входе от 208 до 240V).
- ∅ Термагнитный выключатель (стандарт для версий 50Hz-230/400V – для других напряжений заказывается отдельно)
- ∅ Кнопка ON/OFF
- ∅ Аварийная кнопка
- ∅ Плата подключения АВР на борту установки
- ∅ Соответствие нормам ЕС согласно EN 60439-1

#### УПАКОВКА

- ∅ Защитная нейлоновая упаковочная пленка
- ∅ Руководство оператора по Альтернатору, Двигателю и Генераторной установке, поставляются вместе с электрическими схемами и чертежами.

# Модель: ET GAS-24S SG/GTE AUT

## Электростанция газовая 24 кВт



### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



### ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Генераторы 50Гц – 400В поставляются с выключателем, который обеспечивает тепловую защиту от перегрузки и магнитную защиту от короткого замыкания.

### COMMANDER- C-08

C-08 представляет собой высокопроизводительный контроллер последнего поколения, включающий в себя сложный цифровой измерительный комплекс, плату защиты двигателя и контроллер с логикой дистанционного запуска, "логикой Автозапуска при пропадании сети" и "двойной логикой".

Его большой дисплей (320x240 точек; видимая область 115x85мм) позволяет увидеть все основные замеры одновременно. С контроллером C08 часть оборудования больше не может рассматриваться как отдельная единица, а управляется и контролируется с пониманием всего использования системы, в которую входит это оборудование, и его окружения.

Его простая в использовании клавиатура имеет возможность блокировки всех или отдельных клавиш во избежание нарушения работы системы. Ниже приведен список возможностей контроллера:

#### Программируемые входы-выходы

- Ø 10 цифровых входов
- Ø 20 аналоговых входов
- Ø 8 релейных выходов на 5А

#### Порты коммуникации

- Ø 2-RS232 на задней стороне
- Ø 1-USB спереди

#### Специальные функции

- Ø Дистанционный запуск/останов
- Ø SCR
- Ø EJP - EJP/T
- Ø Пуск/останов в соответствии с мощностью в основной сети (логика разделения/снижения нагрузки)
- Ø Функция моделирования нагрузки
- Ø Программируемые часы ренты (останов по превышению)
- Ø Блокировка автоматических и тестовых режимов
- Ø Запуск генератора по выходу из строя контактора сети

#### Информации на дисплей

- Ø Напряжение батарей
- Ø Напряжение сети питания 3-фазной L/L и L/N
- Ø Напряжение генератора 3-фазное L/L и L/N
- Ø Токи по трем фазам
- Ø Реактивная, полная мощность по трем фазам и общая.
- Ø Активная, реактивная, полная мощность
- Ø Коэффициент мощности по трем фазам и общий
- Ø Ваттметр
- Ø Частотометр
- Ø Давление масла (опция)
- Ø Температура двигателя (опция)
- Ø Уровень топлива
- Ø Время автономии в соответствии с потреблением топлива
- Ø Значение оборотов двигателя
- Ø Общее число попыток запуска
- Ø Процент успешных попыток запуска
- Ø Часы работы (может быть сброшено)
- Ø Часы частичной работы (может быть сброшено)
- Ø Тревоги и предупреждения о истечении сроков обслуживания/ренты
- Ø Внутренний счетчик часов работы (несбрасываемый, для определения реальных часов наработки двигателя).

#### Сертификаты

- Ø Сертификат IMQ включен HALT test (Highly Accelerated Life Test)

#### Тревоги

- Ø Высокая температура двигателя (цифровой датчик)
- Ø Низкое давление масла (цифровой датчик)
- Ø Неисправность дискретного температурного датчика
- Ø Предупреждение по уровню топлива (аналоговый датчик)
- Ø Тревога низкого уровня топлива (аналоговый датчик)
- Ø Неисправность аналогового датчика уровня топлива
- Ø Тревога низкого уровня топлива (цифровой датчик)
- Ø Высокое/Низкое напряжение батарей
- Ø Неисправность батареи – неисправность генератора зарядки
- Ø Неисправность сигнал "W"
- Ø Низкая/Высокая скорость двигателя
- Ø Ошибка запуска – механическая неисправность
- Ø Аварийная остановка
- Ø Ошибка остановки
- Ø Низкая/высокая частота генератора
- Ø Низкое/Высокое напряжение генератора
- Ø Асимметричное напряжение генератора
- Ø Короткое замыкание генератора при перегрузки
- Ø Внешняя защита генератора
- Ø Неверное чередование фаз генератора
- Ø Неверное чередование фаз сети
- Ø Неверная установка частоты
- Ø Неисправность дистанционного выкл. генератора
- Ø Неисправность дистанционного выкл сети
- Ø Интервал обслуживания просроченно
- Ø Внутренняя системная ошибка
- Ø Истечение часов ренты
- Ø 8 тревог программируемых пользователем
- Ø Слишком высокая/низкая температура окружающей среды

Чтение по CANBUS и логика параллельной работы доступны как опция.

# Модель: ET GAS-24S SG/GTE AUT

## Электростанция газовая 24 кВт



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПО ЗАПРОСУ

Для удовлетворения всех требований пользователя имеется широкий спектр дополнительного оборудования. Для получения подробной информации по указанным здесь и прочим опциям свяжитесь, пожалуйста, с отделом продаж.

#### ДВИГАТЕЛЬ

- Ø Помощь при запуске (свечи-обогреватели охлаждающей жидкости, топлива ...)
- Ø Двухступенчатые фильтры

#### ГЕНЕРАТОР

- Ø Тепловая защита
- Ø Антиконденсаторные обогреватели
- Ø Специальная обработка для использования в морских условиях
- Ø Генератор на полную мощность для однофазного подсоединения

#### СИСТЕМА ВЫХЛОПА

- Ø Выхлопные переходники
- Ø Удлинители выхлопных труб
- Ø Фильтры FAP

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- Ø Вспомогательные вилки/розетки
- Ø Указатель уровня топлива
- Ø Указатель давления масла
- Ø Указатель температуры воды
- Ø Мониторинг генератора / дистанционное управление всей системой (по аналоговой линии, соединениям GSM или Ethernet)
- Ø AVR

#### КРЕПЕЖ И КОЖУХ

- Ø Центральный подъемный крюк
- Ø Низкоскоростные трейлеры
- Ø Дорожные трейлеры
- Ø Топливные баки большего размера
- Ø Топливные баки с двойной стенкой соответствующие UL
- Ø Прецизионные датчики топлива

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Ø Расходные фильтры и запчасти для каждого интервала обслуживания

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Ø Необходимо предусмотреть доступ к контрольной панели и дверям с обеих сторон для осмотров и обслуживания.
- Ø Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию с обеих сторон.

Завод-изготовитель имеет право изменить Все Спецификации и Материалы без предварительного уведомления.

Distributed By: