

Газо-поршневая установка MWM TM1000G

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



Газовый генератор TM1000G Двигатель MWM компании Tide Power Technology Модель: TCG3016 V16 S

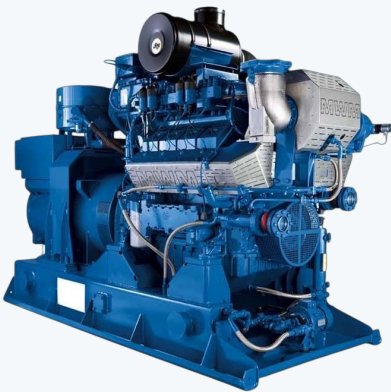


Рисунок приведён в качестве иллюстрации

Двигатель V / 16	Модель TCG3016 V16 S	Основная мощность 1028 кВт
--	--	--

1

Общие данные

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Модель генератора	—	TM1000G
Электрическая мощность	кВт/кВА	1000/1000
Топливо	—	Природный газ
Частота	Гц	50
Обороты	об./мин	1500
Электрический КПД	%	40,6
Температурный КПД	%	47,3

Общий КПД	%	87,9
Регулировка скорости	—	0-5%, адаптивная
Размер (Д x Ш x В)	мм	4190×1590×2190
Масса нетто	кг	8650

- Эмиссия NOx ≤ 0,5 г NOx/Нм³ сухого выхлопного газа при 5 % O₂ в установившихся условиях.
- Характеристики двигателя получены и представлены по стандарту ISO 3046-1; перегрузка не допускается.
- Охлаждение выхлопных газов до 120 °С, включая отвод тепла из водяного контура рубашки; допуск по значению ±8 %.

2 Характеристики двигателя

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Производитель	—	MWM
Модель	—	TCG3016 V16S
Мощность	—	1028 кВт
Частота вращения	—	1500 об./мин
Конфигурация / количество цилиндров	—	V / 16
Диаметр / Ход	—	132/160 мм
Объем	—	35 л.
Компрессия	—	11:1
Скорость поршня (ср.)	—	8 м/с
Система управления двигателем	—	ECM
Система зажигания	—	MWM
Регулятор скорости	—	MWM
Выпускная система	—	Смесь выхл. газов и турбонаддува
Охлаждение	—	Радиатор

Шум выхл. @ 1 meter	—	132.4 dB(A)
Шум воздуха @ 1 meter	—	118.4 dB(A)

3 Системы двигателя

Система охлаждения

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Объем ох.жидкости в рубашке дв. / интеркуллер	—	56/5 л.
Температура ОЖ в двигателе вх. / вых.	°C	78/89 °C
Температура ОЖ в интеркуллере вх. / вых.	°C	45/51 °C
Объем прокачки ОЖ в двигателе от / до	—	39/50 м3/ч
Поток ОЖ в двигателе / интеркуллере	—	47/12 м3/ч

Система смазки

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Общий объем масла	л	120 л.
Расход масла	—	0.1 г/кВт.ч
Марка масла	—	SN

Система впуска

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Макс. потеря давления перед возд.фильтром	—	5 мбар
Тип воздушного фильтра	—	Сухой

Система подачи газа для горения

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
----------------	----------	----------

Газо-воздушная смесь	—	MWM
Давление газа	—	15-20 кПа
Температура после интеркуллера	°C	50

Выхлопная система

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Обратное давление выхлопа от /до	—	30/50 мбар
Массовый расход выхл.газов	влажный	5633 кг/ч
Температура выхлопных газов	—	469 °C
Выпускной коллектор	—	Сухой

Впускная воздушная система

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Тип воспламенения	—	Зажигание свечой
Массовый расход воздуха	—	5442 кг/ч
Расчетная температура воздуха / Влажность	—	25°C/60%

Топливная система

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Газ метан No.	—	≥80
Теплотворная способность (LHV)	—	36.61 MJ/Nm3
Расход газа 100% нагрузки	—	242 м3/ч
Расход газа 75% нагрузки	—	198 м3/ч
Расход газа 50% нагрузки	—	130 м3/ч

Электрическая система

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение стартера	—	24 В
Мощность стартера	—	9 кВт
АКБ 24 В, емкость	А·ч	286 Ah

4 Тепловые данные

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Отвод тепла выхл. газов	—	650 кВт
Отвод тепла системы охлаждения	—	634 кВт
Излучаемое тепло в окр.среду	—	33 кВт

5 Характеристики альтернатора

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЕ
Производитель	—	Leroy-Somer
Модель	—	LSA50.2L8
Модель AVR	—	D350
Число полюсов	—	6
Фазы	—	3
Козф. Мощности	—	$\cos \varphi = 0.8$
Шаг обмотки	—	2/3
Уровень защиты	—	IP 23
Класс повышения температуры	—	H

Класс изоляции	—	H
Мощность	—	1500 кВА
Точность регулирования напряжения	—	± 0,5 %
КПД	—	96,9%
Высота	—	≤ 1000 м
Предел скорости	—	2250 об./мин
Температура окруж. среды	—	40°C

6 Панель управления Has Cabinet

Основная особенность

Панель управления HAS Cabinet. Программно логические контроллер типа (PLC) выполняет следующие базовые функции:

Основные функции

- ✓ Индикация параметров двигателя
- ✓ Контроль трехходового клапана (двигатель и интеркуллер)
- ✓ Защита двигателя
- ✓ Контроль вырабатываемой мощности
- ✓ Дополнительное отображение и запись ошибок всех модулей (цифровые коды), включая:
- ✓ Масляный поддон переполнен
- ✓ Неисправность насоса подкачки масла
- ✓ Индикация параметров альтернатора
- ✓ Управление вентилятором радиатора
- ✓ Защита альтернатора
- ✓ Контроль двигателя и насоса интеркуллера
- ✓ Работа предохранителей системы управления
- ✓ Масляный поддон пуст

7 Стандартные опции

- ✓ Высококачественный газовый двигатель
- ✓ Прочные резиновые антивибрационные крепления
- ✓ АКБ
- ✓ Бесщеточный альтернатор (класс H, с AVR)
- ✓ Стартер 24 В и соединительные кабели
- ✓ Индустриальный глушитель
- ✓ Масляный фильтр / воздушный фильтр

- ✓ Силовой выключатель — 3 полюса (МССВ) / АСВ
- ✓ Датчик уровня охлаждающей жидкости
- ✓ Система зажигания MWM
- ✓ Автоматическая система подкачки масла
- ✓ Заводские испытания под нагрузкой
- ✓ Техническая поддержка
- ✓ Стальная силовая рама
- ✓ Газовая линейка: шаровой клапан, фильтр, регулятор давления, манометр, соленоид
- ✓ Подключение по стандарту IEC
- ✓ Техническая документация и диаграммы

8 Дополнительные опции

- ✓ АВР(ATS)
- ✓ Подогрев ОЖ
- ✓ Шумоизоляция контейнера
- ✓ Пламягаситель в газопроводе
- ✓ Полный спектр допоборудования для генератора
- ✓ Контейнер
- ✓ Система предварительной подготовки газа
- ✓ Глушитель бытового назначения для генератора
- ✓ Шкаф параллельной работы

9 Гарантийные обязательства

1 На генераторную установку на природном газе с двигателем MWM распространяется гарантия на дефекты материалов и производства сроком 18 месяцев с даты отгрузки с завода или 1 год (1000 часов) после ввода в эксплуатацию — в зависимости от того, что наступит раньше.

2 Гарантия не распространяется на расходные материалы (свечи зажигания, фильтры, масло), а также на случаи выхода из строя, связанные с неправильной эксплуатацией, качеством газа и техническим обслуживанием.