



T12HK

Модель двигателя	L3E-SDH
Модель генератора	KN00321T
Класс применения	G2

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	APM303
Пульт опционно	APM403
Пульт опционно	M80

МОЩНОСТИ

Напря- жение	ESP		PRP		Сила тока А
	кВт	кВА	кВт	кВА	
400/230	9,60	12	-	-	17
230	9,60	12	-	-	30

ОПИСАНИЕ

- ➔ Механическое регулирование частоты вращения
- ➔ Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской силового агрегата
- ➔ Силовой автомат защиты
- ➔ Радиатор охлаждения до температуры 50°C с механическим вентилятором
- ➔ Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- ➔ Дополнительный глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно
- ➔ Аккумуляторная батарея, заправленная электролитом
- ➔ Стартер и зарядный генератор 12В
- ➔ Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °С
- ➔ Руководство по эксплуатации

ГАБАРИТЫ открытое исполнение

Длина, мм	1220
Ширина, мм	700
Высота, мм	922
Масса нетто, кг	260
Объем топливного бака, л	50

ГАБАРИТЫ в шумозащитном кожухе

Кожух	M125
Длина, мм	1482
Ширина, мм	760
Высота, мм	1030
Масса нетто, кг	380
Объем топливного бака, л	50
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	80
Гарантированный уровень звукового давления, L _{wa}	95
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	66

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

PRP: Основная мощность, доступная при непрерывной работе под переменной нагрузкой в течение неограниченного числа часов в год в соответствии со стандартом ISO 8528-1.

ESP: Резервная мощность, доступная для использования в аварийных случаях в соответствии со стандартом ISO 8528-1, при таком применении перегрузка не предусмотрена.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В соответствии со стандартом ISO8528, номинальная мощность электроагрегата указывается для температуры окружающего воздуха 25 °С, барометрического давления 100 кПа (для высоты над уровнем моря примерно 100 м) и относительной влажности 30 %. При особых условиях эксплуатации вашей установки обращайтесь к таблице поправок.

ВНИМАНИЕ

Для электроагрегатов, используемых в помещениях, для которых уровни звукового давления зависят от условий монтажа, невозможно указать уровни звукового давления в инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию. Поэтому в наших инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию содержится предупреждение о шумовой опасности и о необходимости принятия надлежащих предупредительных мер.

T12HK

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	MITSUBISHI
Модель двигателя	L3E-SDH
Тип двигателя	Атмосферный
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	3
Рабочий объем, л	0,95
Охладитель воздуха	
Диаметр и Ход поршня, мм	76 x 70
Степень сжатия	23 : 1
Частота вращения (об/мин)	3000
Скорость перемещения поршней, м/с	7
Резервная мощность (ESP), (кВт)	16,40
Класс регулирования, %	+/- 2.5%
ВМЕР, бар	6,30
Тип регулирования	Механическое

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Объем системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	3,70
Мощность вентилятора, кВт	1,80
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	0,90
Противодавление воздуха, мм H2O	10
Тип охладителя	Этиленгликоль

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2	100
Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2	250
Выход HC+NOx, г/кВтч	0
Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2	20

СИСТЕМА ГАЗОВЫХЛОПА

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	590
Расход отработавших газов, л/с	54,30
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	800

ТОПЛИВО

Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	5,10
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	4,20
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	3,20
Максимальная подача топливного насоса, л/ч	18

МАСЛО

Объем масла, л	4,10
Минимальное давления масла, бар	0,50
Максимальное давления масла, бар	4
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	0
Емкость масляного картера, л	3,60

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	15
Излучаемое тепло, кВт	2
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	18,60

ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	310
Расход воздуха на сгорание, л/с	19,70

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель генератора	KN00321T
Количество фаз	Три
Коэффициент мощности ($\cos \phi$)	0,80
Высота над уровнем моря, м	0 - 1000
Предельная скорость, об/мин	
Число полюсов	2
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Нет
Класс изоляции	H
Класс T° (H/125°) при непрерывной работе 40 °C	H / 125°K
Класс T° в резервном режиме 27 °C	H / 163°K
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	<4
Регулирование AVR	Нет
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	<4
Форма волны: NEMA = TIF	
Форма волны: CEI = FHT	
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	
Класс защиты	IP 23
Технология	Щёточный

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	16
Резервная мощность 27 °C, кВА	
КПД при 100% нагрузке, %	84,50
Расход воздуха, м3/мин	
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	
Гомеопольное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	1,30
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	5,50
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	92
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус ФИ 0,8 AR, %	
Потери на холостом ходу, Вт	
Отвод тепла, Вт	
Максимальная степень дисбаланса, %	

APM303



Блок APM303 — это многофункциональный прибор, обеспечивающий работу в ручном и в автоматическом режимах управления. Оснащённый в высокой степени интуитивным жидкокристаллическим дисплеем, он предоставляет качественные базовые возможности для упрощённого и надёжного управления Вашим электроагрегатом, включая возможность мониторинга его работы.

Он обеспечивает следующие функциональные возможности:

Измерения:

- значения фазного и линейного напряжения,
- силы тока,
- мощности,
- коэффициента мощности,
- счетчика энергии кВт/ч,
- уровень топлива,
- давление масла,
- температура охлаждающей жидкости.

Отслеживание работы:

Связь посредством Modbus RTU на RS485

Переносы сигналов:

2 конфигурируемых переноса

Системы защиты:

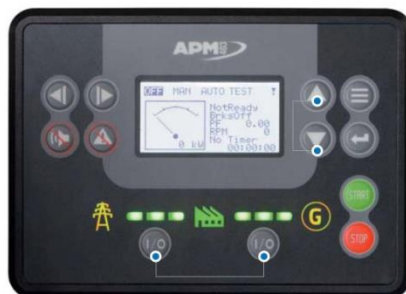
- превышение скорости вращения,
- давление масла
- температура охлаждающей жидкости
- min и max значения напряжения
- min и max максимальное значения частоты
- max значение тока
- max значение активной мощности
- Направление вращения фаз

Архивация:

12 записанных в память событий.

Более детальная информация приведена в технической карте блока APM303.

APM403



Пульт APM403 предназначен для управления электростанциями. Он русифицирован и обеспечивает возможность дистанционного управления с помощью специального веб-интерфейса WEBSUPERVISOR.

Такая опция позволяет управлять генераторной установкой и контролировать устройство удалённо с помощью многочисленных периферийных каналов связи (GSM, 3G, 4G и т.д.)

APM 403S (Solo) с функцией простого ручного удалённого запуска.

ИЗМЕРЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ:

- уровни,
- температура,
- давление масла,
- частота вращения
- напряжение установки и сети
- сила тока
- коэффициент мощности
- мощность
- статус синхронизации
- счётчики энергии
- статистика параметров
- таймеры
- отображение событий
- сообщения о сигналах тревог и неисправностях
- отображение кодов неисправностей двигателя – для двигателей, оснащённых электронным блоком управления (ECU)



Пульт M80 имеет двойное назначение. Он служит обычной контактной платой для соединения электрошкафа и щитка приборов, чьи инструменты позволяют отслеживать основные параметры электроагрегата.

Он обеспечивает следующие возможности:

Отслеживание параметров двигателя:

- тахометр,
- счётчик часов работы,
- температура охлаждающей жидкости,
- давление масла,

В наличии:

- кнопка экстренной остановки,
- панель подключений,
- соответствие стандартам ЕС.