



ОПИСАНИЕ

- ➔ Электронное регулирование частоты вращения
- ➔ Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской силового агрегата
- ➔ Радиатор охлаждения до температуры 50 °С с механическим вентилятором
- ➔ Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- ➔ Компенсатор или компенсаторы выпускного тракта с фланцами
- ➔ Стартер и зарядный генератор 24В
- ➔ Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °С
- ➔ Руководство по эксплуатации

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.

***DCC (Data Center Continuous):** Показатели мощности продолжительного режима дата-центров применяются для систем дата-центров, где в наличии имеется надлежащая мощность, отвечающая требованиям Uptime institute Tier III и IV.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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.

T1900

Модель двигателя	S16R-PTA
Модель генератора	KN04402T
Класс применения	G3

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	---
Пульт опционно	M80
Пульт опционно	TELYS
Пульт опционно	APM802

МОЩНОСТИ

Напря- жение	ESP		PRP		DCC (*)		Сила тока А
	кВт	кВА	кВт	кВА	кВт	кВА	
415/240	1520	1900	1382	1727	1382	1727	2643
400/230	1520	1900	1382	1727	1382	1727	2742
380/220	1520	1900	1382	1727	1382	1727	2887

ГАБАРИТЫ открытое исполнение

Длина, мм	12192
Ширина, мм	2438
Высота, мм	2896
Масса нетто, кг	22760
Объём топливного бака, л	---

T1900

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	MITSUBISHI
Модель двигателя	S16R-PTA
Тип двигателя	Турбированный
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	16
Рабочий объем, л	65,37
Охладитель воздуха	Aire/agua DC
Диаметр и поршня, мм	170 x 180
Степень сжатия	14 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	9
Резервная мощность (ESP),(kW)	1620
Класс регулирования, %	+/- 0.5%
ВМЕР, бар	18
Тип регулирования	Электронное

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Объем системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	420
Мощность вентилятора, кВт	43
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	33,50
Противодавление воздуха, мм H2O	20
Тип охладителя	Этиленгликоль

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2	110
Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2	560
Выход HC+NOx, г/кВтч	14,47
Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2	100

СИСТЕМА ГАЗОВЫХЛОПА

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	539
Расход отработавших газов, л/с	5150
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	600

ТОПЛИВО

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	388
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	353
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	266
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	188
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	588

МАСЛО

Объем масла, л	230
Минимальное давления масла, бар	2,50
Максимальное давления масла, бар	5,80
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	1,30
Емкость масляного картера, л	140

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	977
Излучаемое тепло, кВт	102
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	852

ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	400
Расход воздуха на сгорание, л/с	1950

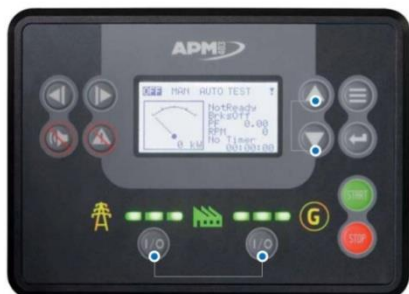
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель генератора	KN04402T
Количество фаз	Три
Коэффициент мощности (Cos φ)	0,80
Высота над уровнем моря, м	0 - 1000
Предельная скорость, об/мин	2250
Число полюсов	4
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Да
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
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	<3.5
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	<3.5
Форма волны: NEMA = TIF	<50
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	0,50
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	500
Класс защиты	IP 23
Технология	Бесщёточный

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	1860
Резервная мощность 27 °C, кВА	2046
КПД при 100% нагрузки, %	96
Расход воздуха, м3/мин	2,50
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0,3540
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	366,90
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	195,40
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	2412,09
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	29,50
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	222,6610
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	15,60
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	14,5680
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	16,11
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	20,10
Гомеоплярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	2,33
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	15,86
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	28,9330
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	1,16
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	4,22
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	44,70
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	1556,79
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Cos φ 0,8 AR, %	20,16
Потери на холостом ходу, Вт	15090,75
Отвод тепла, Вт	62292,09
Максимальная степень дисбаланса, %	8

APM403



Пульт **APM403** предназначен для управления электростанциями мощностью от 66 кВА.

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.)

Существуют 2 версии панели управления APM403:

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

- **APM 403P (Parallel)** для использования в режимах AUTO, MAINS, FAILURE.

Такими панелями оснащаются генераторные установки KOHLER-SDMO, работающие в режиме синхронизации нескольких ДГУ между собой, кратковременной синхронизацией с сетью, а также при пиковых нагрузках сети.

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)

APM802



Пульт контроля и управления **APM802** предназначен для управления и отслеживания работы электростанций, используемых в больницах, информационных центрах, банках, в нефтегазовом секторе, в горно-рудной отрасли, в промышленности, независимыми производителями энергии, а также в случаях аренды.

Этим пультом серийно оснащаются все электроагрегаты мощностью от 275 кВА, предназначенные для взаимного подключения нескольких единиц. На остальных электростанциях он устанавливается в опции.

Интерфейс человек-машина, облегчает управление с помощью тактильного экрана. Система, изначально сконфигурирована для применения в составе электростанций, имеет уникальную функцию индивидуализации, соответствующую международному стандарту IEC 61131-3.

Новые системы связи (автоматизация и регулирование) повышают уровень готовности к работе оборудования электроустановок.

Преимущества:

- Специальное предназначение для управления электростанциями.
- Специально разработанная эргономика
- Высокая готовность к работе оборудования
- Модульная структура и гарантированная долговечность
- Упрощённое расширение мощности

Более детальная информация приведена в документации.



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.