



ОПИСАНИЕ

- Электронное регулирование частоты вращения
- Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской силового агрегата
- Силовой автомат защиты
- Радиатор охлаждения до температуры 50 °С с механическим вентилятором
- Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- Дополнительный глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно
- Аккумуляторные батареи, заправленные электролитом
- 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.

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.

D300

Модель двигателя	P126TI
Модель генератора	KN01720T
Класс применения	G3

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	APM303
Пульт опционно	TELYS
Пульт опционно	APM802
Пульт опционно	M80

МОЩНОСТИ

Напряжение	ESP		PRP		Сила тока А
	кВт	кВА	кВт	кВА	
415/240	240	300	218	273	417
400/230	240	300	218	273	433
380/220	240	300	218	273	456
200/115	240	300	218	273	866
240 TRI	240	300	218	273	722
230 TRI	240	300	218	273	753
220 TRI	240	300	218	273	787
220/127	240	300	218	273	787

ГАБАРИТЫ открытое исполнение

Длина, мм	2900
Ширина, мм	1300
Высота, мм	1670
Масса нетто, кг	2400
Объем топливного бака, л	390

ГАБАРИТЫ в шумозащитном кожухе

Кожух	M227
Длина, мм	4004
Ширина, мм	1380
Высота, мм	2145
Масса нетто, кг	3250
Объем топливного бака, л	390
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	83
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	102
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	73

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

Марка двигателя	DOOSAN
Модель двигателя	P126TI
Тип двигателя	Турбированный
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	11,05
Охладитель воздуха	Aire/Aire DC
Диаметр и Ход поршня, мм	123 x 155
Степень сжатия	17 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	7,75
Резервная мощность (ESP),(kW)	272
Класс регулирования, %	+/- 0.5%
ВМЕР, бар	17,90
Тип регулирования	Электронное

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Объем системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	50,50
Мощность вентилятора, кВт	7
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	5
Противодавление воздуха, мм H2O	0
Тип охладителя	Этиленгликоль

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход PM, г/кВтч	0,14
Выход CO, г/кВтч	0,11
Выход HC+NOx, г/кВтч	8,34
Выброс углеводородов, мг/Н·м3	5% O2

ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	560
Расход отработавших газов, л/с	715
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	600

ТОПЛИВО

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	66,20
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	58,10
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	43,60
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	30
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	270

МАСЛО

Объем масла, л	25
Минимальное давления масла, бар	0,50
Максимальное давления масла, бар	10
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	0,10
Емкость масляного картера, л	23

ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	254
Излучаемое тепло, кВт	35
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	107

ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	635
Расход воздуха на сгорание, л/с	273

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель генератора	КН01720Т
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	Н
Класс T° (H/125°) при непрерывной работе 40 °C	Н / 125°K
Класс T° в резервном режиме 27 °C	Н / 163°K
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	2,6
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	3,0
Форма волны: NEMA = TIF	<40
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	1
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	200
Класс защиты	IP 23
Технология	Бесщёточный

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	300
Резервная мощность 27 °C, кВА	330
КПД при 100% нагрузки, %	93,70
Расход воздуха, м3/мин	0,5330
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0,43
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	215,30
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	124,20
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	1400
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	13,10
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	91
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	7
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	12
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	17,90
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	20
Гомеопольное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	2,38
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	13,80
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	16
Ток возбуждения на холостом ходу (io), А	0,78
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), А	3,90
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	61,30
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	230
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Cos φ 0,8 AR, %	14
Потери на холостом ходу, Вт	3970
Отвод тепла, Вт	16137
Максимальная степень дисбаланса, %	100

Габариты в шумозащитном кожухе

Кожух	M227
Длина, мм	4004
Ширина, мм	1380
Высота, мм	2145
Масса нетто, кг	3250
Объём топливного бака, л	390
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	83
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	102
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	73

Габариты DW 24ч. в шумозащитном кожухе

Кожух	M227 DW
Длина, мм	4056
Ширина, мм	1380
Высота, мм	2340
Масса нетто, кг	4050
Объём топливного бака, л	950
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	83
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	102
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	72

Габариты DW 24ч. открытое исполнение

Длина, мм	4056
Ширина, мм	1360
Высота, мм	1885
Масса нетто, кг	2860
Объём топливного бака, л	950

Габариты DW 48ч. в шумозащитном кожухе

Кожух	M227 DW48
Длина, мм	4056
Ширина, мм	1380
Высота, мм	2618
%PdnetE_5%	4050
Объём топливного бака, л	2130
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	83
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	102
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	72

APM303



Пульт 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:

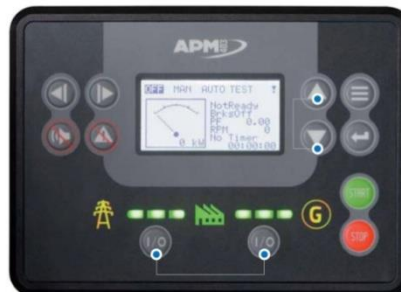
- превышение скорости вращения,
- давление масла
- температура охлаждающей жидкости
- min и max значения напряжения
- min и max максимальное значения частоты
- max значение тока
- max значение активной мощности
- Направление вращения фаз

Архивация:

12 записанных в память событий.

Более детальная информация приведена в технической карте блока APM303.

APM403



Пульт APM403 предназначен для управления электростанциями 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.

Таковыми 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.

M80



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.