



#### 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.

## D630

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Модель двигателя  | DP180LA  |
| Модель генератора | KN02712T |
| Класс применения  | G2       |

#### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

#### МОЩНОСТИ

| Напря-<br>жение | ESP |     | PRP |     | Сила тока<br>А |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|----------------|
|                 | кВт | кВА | кВт | кВА |                |
| 415/240         | 504 | 630 | 458 | 573 | 876            |
| 400/230         | 504 | 630 | 458 | 573 | 909            |
| 380/220         | 504 | 630 | 458 | 573 | 957            |

#### ГАБАРИТЫ открытое исполнение

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Длина, мм                | 3470 |
| Ширина, мм               | 1630 |
| Высота, мм               | 1970 |
| Масса нетто, кг          | 3465 |
| Объем топливного бака, л | 610  |

#### ГАБАРИТЫ в шумозащитном кожухе

|   |      |
|---|------|
| Кожух   | M230 |
| Длина, мм   | 5031 |
| Ширина, мм  | 1690 |
| Высота, мм  | 2672 |
| Масса нетто, кг   | 5146 |
| Объем топливного бака, л                                    | 610  |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)             | 88   |
| Гарантированный уровень звукового давления, L <sub>wa</sub> | 108  |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)             | 78   |

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Марка двигателя                   | DOOSAN        |
| Модель двигателя                  | DP180LA       |
| Тип двигателя                     | Турбированный |
| Расположение цилиндров            | V             |
| Число цилиндров                   | 10            |
| Рабочий объем, л                  | 18,27         |
| Охладитель воздуха                | Aire/Aire DC  |
| Диаметр и Ход поршня, мм          | 128 x 142     |
| Степень сжатия                    | 15 : 1        |
| Частота вращения (об/мин)         | 1500          |
| Скорость перемещения поршней, м/с | 7,10          |
| Резервная мощность (ESP),(kW)     | 552           |
| Класс регулирования, %            | +/- 0.5%      |
| ВМЕР, бар                         | 22            |
| Тип регулирования                 | Электронное   |

### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

|  |               |
|--|---------------|
| Объем системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 112           |
| Мощность вентилятора, кВт                          | 16            |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с         | 10,50         |
| Противодавление воздуха, мм H2O                    |               |
| Тип охладителя                                     | Этиленгликоль |

### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

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

### СИСТЕМА ГАЗОВЫХЛОПА

|   |      |
|---|------|
| Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C | 562  |
| Расход отработавших газов, л/с                | 1767 |
| Противодавление в выпускном тракте, мм H2O    | 600  |

### ТОПЛИВО

|  |        |
|--|--------|
| Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч   | 135,40 |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч   | 123,60 |
| Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч    | 94,20  |
| Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч    | 64,80  |
| Максимальная подача топливн. насоса, л/ч | 540    |

### МАСЛО

|  |      |
|--|------|
| Объем масла, л                           | 34   |
| Минимальное давления масла, бар          | 0,50 |
| Максимальное давления масла, бар         |      |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP | 0,60 |
| Емкость масляного картера, л             |      |

### ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

|  |     |
|--|-----|
| Отвод тепла с отработавшими газами, кВт  | 508 |
| Излучаемое тепло, кВт                    | 52  |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 243 |

### ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

|  |     |
|--|-----|
| Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O | 220 |
| Расход воздуха на сгорание, л/с                    | 553 |

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

|   |             |
|---|-------------|
| Модель генератора   | КН02712Т    |
| 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), %              | 2,4         |
| Регулирование AVR   | Да          |
| Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %               | 2,2         |
| Форма волны: NEMA = TIF   | <40         |
| 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                      | 200         |
| Класс защиты  | IP 23       |
| Технология  | Бесщёточный |

### ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

|  |        |
|--|--------|
| Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА                             | 625    |
| Резервная мощность 27 °C, кВА  | 675    |
| КПД при 100% нагрузке, %   | 95     |
| Расход воздуха, м3/мин   | 0,90   |
| Коэффициент короткого замыкания (Kcc)  | 0,45   |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %      | 270    |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %                    | 157,10 |
| СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс                   | 3100   |
| Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %       | 16,40  |
| СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс                   | 150    |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), % | 8,70   |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс                               | 19     |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), % | 19,90  |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс                               | 16     |
| Гомеопольное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %                      | 2,90   |
| Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %                          | 10,30  |
| СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс                                     | 40     |
| Ток возбуждения на холостом ходу (io), А   | 0,73   |
| Ток возбуждения под нагрузкой (ic), А  | 3,20   |
| Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В                                     | 28,30  |
| Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА                           | 1820   |
| Дельта U переходное при 4/4 нагрузки Cos φ 0,8 AR, %                             | 14,69  |
| Потери на холостом ходу, Вт  | 5586   |
| Отвод тепла, Вт  | 26316  |
| Максимальная степень дисбаланса, %   | 100    |

**Габариты в шумозащитном кожухе**

|   |      |
|---|------|
| Кожух   | M230 |
| Длина, мм                                       | 5031 |
| Ширина, мм                                      | 1690 |
| Высота, мм                                      | 2672 |
| Масса нетто, кг                                 | 5146 |
| Объём топливного бака, л                        | 610  |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) | 88   |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa | 108  |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) | 78   |

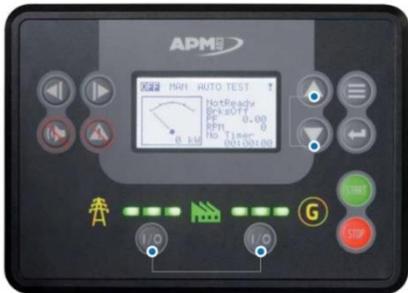
**Габариты DW 24ч. в шумозащитном кожухе**

|   |         |
|---|---------|
| Кожух   | M230 DW |
| Длина, мм                                       | 5083    |
| Ширина, мм                                      | 1690    |
| Высота, мм                                      | 2932    |
| Масса нетто, кг                                 | 5853    |
| Объём топливного бака, л                        | 1950    |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) | 88      |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa | 108     |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) | 78      |

**Габариты DW 24ч. открытое исполнение**

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Длина, мм                | 5083 |
| Ширина, мм               | 1690 |
| Высота, мм               | 2230 |
| Масса нетто, кг          | 4172 |
| Объём топливного бака, л | 1950 |

DW – бак с двойными стенками

**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.





**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.