



#### ОПИСАНИЕ

- ➡ Механическое регулирование
- ➡ Сборно-сварные рамы с антивibrationной подвеской
- ➡ Силовой автомат защиты
- ➡ Радиатор для температуры жгутов проводов 48/50 °C с механическим вентилятором
- ➡ Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- ➡ Дополнительный глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно
- ➡ Аккумуляторная батарея или батареи, заправленные электролитом
- ➡ Стартер и зарядный генератор 12 В
- ➡ Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °C
- ➡ Руководство по эксплуатации и вводу в эксплуатацию

#### 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 ПРИМЕНЕНИЯ

В соответствии со стандартом ISO8528, номинальная мощность электроагрегата указывается для температуры окружающего воздуха 25 °C, 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.

#### СООТВЕТСТВУЮЩАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

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.

## K33

Обозначение двигателя

KDI2504TM-30

Обозначение генератора

AT00630T

Класс применения

G2

#### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Частота, Гц            | 50                  |
| Базовое напряжение (В) | 400/230             |
| Серийный пульт         | APM303              |
| Пульт опциона          | TELYS               |
| Пульт опциона          | базовый<br>клеммный |

#### МОЩНОСТИ

| Напряжен<br>ия | ESP |     | PRP |     | Резервные<br>амперы |
|----------------|-----|-----|-----|-----|---------------------|
|                | kWe | kVA | kWe | kVA |                     |
| 220 TRI        | 26  | 33  | 24  | 30  | 87                  |
| 415/240        | 25  | 31  | 23  | 28  | 43                  |
| 400/230        | 26  | 33  | 24  | 30  | 48                  |
| 380/220        | 26  | 33  | 24  | 30  | 50                  |
| 200/115        | 26  | 33  | 24  | 30  | 95                  |
| 240 TRI        | 26  | 33  | 24  | 30  | 79                  |
| 230 TRI        | 26  | 33  | 24  | 30  | 83                  |

#### ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Длина, мм                        | 1700 |
| Ширина, мм                       | 896  |
| Высота, мм                       | 1255 |
| Масса нетто, кг                  | 629  |
| Емкость топливного резервуара, л | 100  |

#### ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

|   |      |
|---|------|
| Обозначение системы шумоизоляции                | M129 |
| Длина, мм                                       | 2080 |
| Ширина, мм                                      | 960  |
| Высота, мм                                      | 1415 |
| Масса нетто, кг.                                | 883  |
| Емкость топливного резервуара, л                | 100  |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) | 75   |
| Гарантийный уровень звукового давления, Lwa     | 93   |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) | 63   |



K33

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Марка двигателя                     | KOHLER DIESEL |
| Обозначение двигателя               | KDI2504TM-30  |
| Тип всасывания                      | Athmo         |
| Расположение цилиндров              | L             |
| Число цилиндров                     | 4             |
| Рабочий объем, л                    | 2.48          |
| Охладитель воздуха                  |               |
| Диаметр поршня, мм x Ход поршня, мм | 88 x 102      |
| Степень сжатия                      | 18.5 : 1      |
| Частота вращения (об/мин)           | 1500          |
| Скорость перемещения поршней, м/с   | 5.10          |
| Резервная мощность (ESP),(kW)       | 32            |
| Класс регулирования, %              | +/- 2.5%      |
| BMEP, бар                           | 9.39          |
| Тип регулирования                   | Механическое  |

## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

|  |               |
|--|---------------|
| Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 9.10          |
| Макс. температура охлажд. жидкости, °C               | 110           |
| Температура охлажд. жидкости на выходе, °C           |               |
| Мощность вентилятора, кВт                            | 0.90          |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с           | 1.18          |
| Противодавление воздуха, мм H2O                      |               |
| Тип охладителя                                       | Этиленгликоль |
| Термостат, НТ °C                                     | 79-94         |

## ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

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

## ВЫПУСКНОЙ ТРАКТ

|   |     |
|---|-----|
| Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C | 455 |
| Расход отработавших газов, л/с                | 103 |
| Противодавление в выпускном тракте, mm H2O    | 800 |

## ТОПЛИВО

|  |      |
|--|------|
| Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч   | 8.30 |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч   | 7.50 |
| Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч    | 5.70 |
| Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч    | 4    |
| Максимальная подача топливн. насоса, л/ч | 55   |

## МАСЛО

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Емкость по маслу, л                  | 11.50 |
| Минимальное давления масла, бар      | 0.70  |
| Максимальное давления масла, бар     |       |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч |       |
| Емкость масляного кратера, л         |       |

## ТЕПЛОВОЙ БАЛАНС

|  |      |
|--|------|
| Отвод тепла с отработавшими газами, кВт  |      |
| Излучаемое тепло, кВт                    | 5.30 |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 24   |

## ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ

|  |
|--|
| Максимальное противодавление на всасывании, mm H2O |
| Расход воздуха на сгорание, л/с                    |



К33

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

|   |                    |
|---|--------------------|
| Обозначение генератора  | AT00630T           |
| Количество фаз  | Трехфазный         |
| Коэффициент мощности (косинус Фи)                                   | 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          |
| Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %              | 3,3                |
| Регулирование AVR   | Да                 |
| Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %               | 2,1                |
| Форма волны: NEMA = TIF   | <45                |
| 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  | Без кольца и щетки |

## ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

|  |        |
|--|--------|
| Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА                             | 30     |
| Резервная мощность 27 °C, кВА  | 32.50  |
| КПД при 100% нагрузки, %   | 88.10  |
| Расход воздуха, м3/мин   | 0.0880 |
| Коэффициент короткого замыкания (Kcc)  | 0.62   |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %      | 169.10 |
| Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %                    | 72.80  |
| СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс                   | 930    |
| Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %       | 13.40  |
| СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс                   | 46     |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), % | 7.70   |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс                               | 12     |
| Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), % | 16.60  |
| СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс                               | 12     |
| Гомеополярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %                     | 2.87   |
| Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %                          | 11.50  |
| СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс                                     | 11     |
| Ток возбуждения на холостом ходу (io), А   | 0.60   |
| Ток возбуждения под нагрузкой (ic), А  | 1.96   |
| Напряжение возбуждения под нагрузкой (ic), В                                     | 20.80  |
| Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 50 % переходн.), кВА                           | 87     |
| Дельта U переходное при 4/4 нагрузки - Косинус ФИ 0,8 AR, %                      | 14.40  |
| Потери на холостом ходу, Вт  | 785    |
| Отвод тепла, Вт  | 3242   |
| Максимальная степень дисбаланса, %   | 100    |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### ГАБАРИТ ОСНОВАНИЯ И КОЖУХА

|   |         |
|---|---------|
| Обозначение системы шумоизоляции                    | M127 DW |
| Длина, мм   | 2160    |
| Ширина, мм  | 966     |
| Высота, мм  | 1582    |
| Масса нетто, кг.                                    | 1066    |
| Емкость топливного резервуара, л                    | 230     |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м,<br>дБ(А)  | 75      |
| Гарантийный уровень звукового давления,<br>$L_{WA}$ | 93      |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м,<br>дБ(А)  | 63      |



К33

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

АРМ303, основное абсолютно просто



Блок АРМ303 — это многофункциональный прибор, обеспечивающий работу в ручном и в автоматическом режимах управления. Оснащенный в высокой степени интуитивным жидкокристаллическим дисплеем, он предоставляет качественные базовые возможности для упрощенного и надежного управления вашим электроагрегатом, включая возможность отслеживания его работы. Он обеспечивает следующие функциональные возможности:

**Измерения:**

Значения фазного и линейного напряжения, силы тока активной мощности, кажущейся 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

Минимальное и максимальное значения напряжения

Минимальное и максимальное значения частоты

Максимальное значение тока

Максимальное значение активной мощности

Направление вращения фаз

**Архивация:**

Пакет из 12 запомненных событий  
Более детальная информация приведена в технической карте блока АРМ303.

ТЕЛЫС, эргономика и коммуникативность



Будучи в высшей степени многофункциональным, пульт ТЕЛЫС сложен, но остается очень доступным, благодаря глубоко проработанной эргономике и коммуникабельности. Оснащенный большим экраном, кнопками управления и ручкой прокрутки данных, он отличается простотой и коммуникативностью.

Он обеспечивает следующие возможности:

**Электрические измерения:** Вольтметр, амперметр, частотометр.

**Отслеживание параметров двигателя:** Счетчик часов работы, давление масла, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива, частота вращения двигателя, напряжение аккумуляторных батарей.

**Тревожное оповещение и регистрация неисправностей:** Давление масла, температура охлаждающей жидкости, отказ запуска, превышение частоты вращения, мин./макс. напряжение зарядного генератора, мин./макс. напряжение аккумуляторной батареи, экстренная остановка, уровень топлива.

**Эргономика:** Ручка навигации между различными меню.

**Коммуникация:** Программное обеспечение дистанционного слежения и управления, подключения USB, подключение к ПК.

Более детальная информация по изделию и по его опциям изложена в коммерческой документации.

## Базовый клеммный модуль



Блок управления может быть использован, как базовый клеммный модуль для подключения панели управления.  
Предлагает следующие функции:  
кнопка аварийного останова, плата подключения, соответствие стандартам CE.