

| РЕЖИМЫ 400 V - 50 Гц | | |
|----------------------|-----|------|
| Резервная | кВА | 1800 |
| | кВт | 1440 |
| Первичная | кВА | 1636 |
| | кВт | 1309 |

Преимущества и характеристики

Премиум качество товаров компании «KOHLER SDMO»

- Компания «KOHLER SDMO» единолично **несёт ответственность** за систему генераторов и аксессуары
- Генераторная установка, её компоненты и широкий спектр дополнительного оборудования были **основательно разработаны, испытаны на стадии предсерийного образца, изготовлены на заводе**, а также прошли испытания продукции
- Генераторные установки разработаны в соответствии с классом производительности G3 **стандарта ISO8528-5**

Премиум качество товаров компании «KOHLER SDMO»

Двигатели

- Низкий расход топлива благодаря высокотехнологичному двигателю впрыска с общим нагнетательным трубопроводом
- Малые габариты благодаря высокой плотности энергии
- Возможность запуска при низкой температуре
- Длительная периодичность технического обслуживания

Генератор переменного тока

- Обеспечивает ведущий в отрасли запуск двигателя
- Система возбуждения позволяет поддерживать свертток > 300% в течение 10 сек
- Сконструирован с изоляцией класса H и IP23

Охлаждение

- Компактный и завершённое решение с использованием вентилятора радиатора с механическим приводом
- Высокая температурная и высотная производственная мощность, работает без снижения номинальной мощности

Панель управления

Широкий диапазон контроллера KOHLER SDMO обеспечивает надежность и характеристики, которых вы ожидаете от вашего оборудования. Вы можете программировать, управлять и диагностировать его легко и эффективно

Поддержка «KOHLER SDMO» по всему миру

| ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ | |
|---|-------------------------|
| Марка двигателя | KOHLER |
| Марка зарядного генератора | KOHLER |
| Базовое напряжение (В) | 400/230 |
| Класс применения | G3 |
| Одномоментный наброс нагрузки (вне ISO стандарта) | 100% |
| Серийный пульт | M80-D, APM403, APM802, |
| Расход топлива дизельгенератора (л/ч) | PRP ESP |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч | 324,30 354,90 |
| Оптимизация двигателя | F |
| Тип системы охлаждения | Радиатор |

РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

| | | | | Резервный режим | | | Основной режим | |
|----------|------------|------|----|-----------------|------|------|----------------|-----|
| | Напряжение | л.с. | Гц | кВт-эл | кВА | Ам | кВт-эл | кВА |
| KD1800-F | 415/240 | 3 | 50 | 1440 | 1800 | 2504 | 1309 | 163 |
| | 400/230 | 3 | 50 | 1440 | 1800 | 2598 | 1309 | 163 |
| | 380/220 | 3 | 50 | 1440 | 1800 | 2735 | 1309 | 163 |

Значение длительной мощности центра обработки данных (DCP) соответствует значению основной мощности при наличии надежной энергосети.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ МОЩНОСТИ: согласно ISO8528-1 (ред. 2018-02) и IEC 3046-1

Аварийная резервная мощность (ESP) – это резервная мощность, которую агрегат может развивать при работе на изменяющуюся электрическую нагрузку во время перебоев в подаче электроэнергии, при этом агрегат не переносит перегрузки. Средний коэффициент нагрузки <85%.

Основная мощность (PRP) – мощность генераторного агрегата при работе на переменную нагрузку без ограничения времени работы. Перегрузочная способность составляет 10% в течение одного часа через каждые 12 часов непрерывной работы. Средний коэффициент нагрузки <75%.

Длительная мощность центра обработки данных (DCP) – продолжительность работы на переменную нагрузку или постоянную нагрузку не ограничен. Перегрузочная способность составляет 10% в течение одного часа через каждые 12 часов непрерывной работы. Для получения дополнительной информации с ограниченным временем работы, длительной мощности или о других характеристиках свяжитесь с представителем компании, он сможет предоставить вам материалы, в которых содержится техническая информация о директивах касающихся этих характеристик, полные определения характеристик и сведени о факторах, ухудшающих условия работы.

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОР KOHLER

Общее

| | |
|---|--------------|
| Марка двигателя | KOHLER |
| Модель двигателя | KD45V20-5EFS |
| Распределение | 4T |
| Тип двигателя | Turbo |
| Топливо | Дизель |
| Оптимизация двигателя | F |
| Расположение цилиндров | V |
| Число цилиндров | 20 |
| Рабочий объем, л | 44,95 |
| Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм | 135 * 157 |
| Степень сжатия | 15 : 1 |
| Частота вращения (об/мин) | 1500 |
| Резервная мощность (ESP),(kW) | 1547 |
| Материал головок блока цилиндров | Cast Iron |
| Материал коленчатого вала | Steel |
| Материалы впускных и выпускных клапанов | Steel |
| Тип и материал поршней | Steel |
| Охладитель воздуха | Aire/Aire DC |
| Класс регулирования, % | +/- 0.25% |
| Тип впрыска | Прямое |
| Тип регулирования | Электронное |
| Тип ECU | KODEC |
| Модели для очистки воздуха | Всухую |

Топливные системы

| | |
|---|-------------------------|
| Максимальная подача топливн. насоса, л/ч | 495 |
| Диаметр соединения на входе топлива (мм) | 19,05 |
| Максимальная высота всасывания, м | 3,50 |
| Максимальный напор в топливном контуре, м | 3,10 |
| Температура воды на выходе (°C) | 60 |
| Потребление с вентилятором (л/ч) | PRP ESP |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч | 324,30 354,90 |
| Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч | 241,10 264,80 |
| Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч | 164,70 180,20 |
| Расход топлива при 25 % нагрузки, л/ч | 89,30 96 |

Смазочная система

| | |
|--|-----------------|
| Объем масла, л | 180 |
| Минимальное давления масла, бар | 3,50 |
| Максимальное давления масла, бар | 6,50 |
| Емкость масляного кратера, л | 180 |
| Тип охладителя масла | Plate Exchanger |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP | 0,18 |

Воздухозаборная система

| | |
|--|---------|
| Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O | 510 |
| Расход воздуха на сгорание, л/с | 1570,56 |

Выпускная система

| | |
|--|-------------------------|
| Отвод тепла с отработавшими газами, кВт | 1073 |
| | PRP ESP |
| Температура отработанных газов (°C) | 495 498 |
| Поток отработанных газов (л/с) | 3963 4298 |
| Противодавление в выпускном тракте, мм H2O | 867 |

Радиатор системы охлаждения наддувочного воздуха

| | |
|--|---------------|
| Температура окружающей среды (°C) | 40 |
| Излучаемое тепло, кВт | 108 |
| Теплоотвод в теплообменнике впускного тракта, кВт | 348 |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 598 |
| Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 286 |
| Мощность НТ только двигателя (L) | 143 |
| Подача в высокотемпературном жидкостном контуре, л/мин | 2485 |
| Макс. температура воды до неполной нагрузки (°C) | 105 |
| Температура воды на выходе (°C) | 100 |
| Тип охладителя | Этиленгликоль |
| Температура на выходе компрессора, °C | 220 |
| Начало открытия термостата НТ (°C) | 82 |
| Полное открытие термостата НТ (°C) | 92 |
| Мощность вентилятора, кВт | 37,60 |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с | 26 |
| Противодавление воздуха, мм H2O | 30 |

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Технические характеристики генератора переменного тока

| | |
|---|-------------|
| Марка зарядного генератора | KOHLER |
| Модель генератора | KN04590T |
| Число полюсов | 4 |
| Число опор | |
| Технология | Бесщёточный |
| Класс защиты | IP23 |
| Класс изоляции | H |
| Число проводов | 12 |
| Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с | Да |
| Регулирование AVR | Да |
| Соединение с двигателем | Прямое |

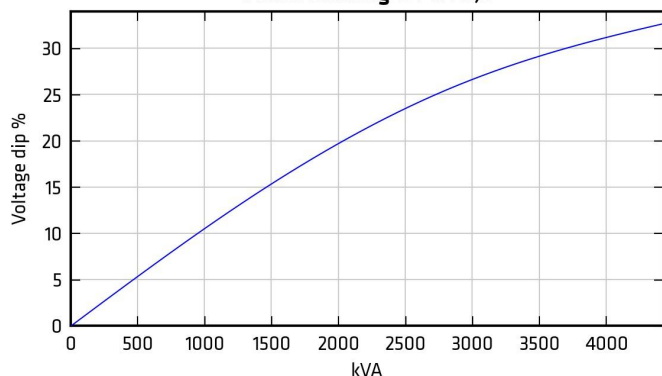
Данные применения

| | |
|---|------|
| Предельная скорость, об/мин | 2250 |
| Коэффициент мощности (косинус Фи) | 0,80 |
| Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %) | 0,50 |
| Форма волны: NEMA = TIF | <40 |
| Форма волны: CEI = FHT | <2 |
| Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), % | 2,9 |
| Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, % | 3,3 |
| Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс | 200 |

Данные производительности

| | |
|---|------|
| Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °С, кВА | 1650 |
| Максимальная степень дисбаланса, % | 100 |
| Пиковый запуск двигателя (кВА), основанный на % напряжения при коэффициенте мощности погружения 0,3 | |

Motor Starting @ P.F. 0,3



Стандартные функции генератора переменного тока

- Все модели являются бесщёточными, поворотно-полевыми генераторами переменного тока
- Соответствие стандартам Национальной ассоциации заводов по производству электротехнической продукции MG1, Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике и Американского национального института стандартов в отношении повышения температуры и запуска двигателя.
- Регулятор напряжения AVR обеспечивает превосходную функцию короткого замыкания
- Самовентилируемый и противоударная конструкция
- Поступательный ток короткого замыкания до 300% от номинального тока в течение 10 секунд
- Улучшенная форма сигнала напряжения

Примечание: См. технические спецификации генератора для данных о применении, режимах, кривых КПД, провале напряжения в кривых запуска двигателя, а также для спадающих кривых короткого замыкания.

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

ГАБАРИТЫ В ОТКРЫТОМ ИСПОЛНЕНИИ

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| Длина * Ширина * Высота, мм | 5090* 2122 * 2480 |
| Масса нетто, кг | 10800 |
| Емкость топливного бака, л | 0 |



* Уровень звука в дБ(А) рассчитан при 75% первичной мощности.

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

M80



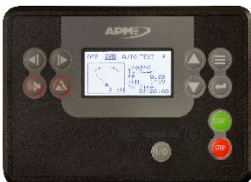
M80 может быть использована в качестве основной клеммной колодки для подключения электрического шкафа, а также как приборная панель с интуитивно понятным интерфейсом. ЖК-экран дает обзор основных параметров работы ДГУ:

- Маслоуказатель
- температура охлаждающей жидкости
- температура масла
- скорость двигателя
- напряжение аккумулятора
- температура наддувочного воздуха
- потребление топлива
- и т.п.

Основные функции двигателя можно контролировать, а события регистрируются для облегчения диагностики:

- начало
- регулировка скорости
- остановка
- полная остановка
- и т.п.

APM403



ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ И ЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬЮ
APM403 контроллер для работы в ручном или автоматическом режиме.

- Измерения: напряжение и ток
- Счетчики мощности кВт/кВтч/кВА
- Стандартные характеристики: Вольтметр, частотомер.
- Опционно: Амперметр для аккумулятора.
- Управление CAN J1939 ECU двигателей
- Сигналы тревоги и неисправности: Давление масла, температура воды, превышение скорости, отказ запуска, мин/макс. генератор переменного тока, кнопка аварийного останова.
- Параметры двигателя: Уровень топлива, счётчик отработанных часов, напряжение аккумуляторов.
- Опционно (стандартно на 24 в): Давление масла, температура воды.
- Журнал событий / Правление 300 последними событиями на ГУ
- Защита ГУ и сети
- Управление часами
- Подключения по USB, USB Host и PC,
- Связь: RS485
- Протокол ModBUS /SNMP
- Опционно: Ethernet, GPRS, дистанционное управление, 3G, 4G,
- Веб-супервайзер, SMS, E-mails

APM802

РАСШИРЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКОЙ
Специально разработанная система управления электроустановкой APM802 предоставляет возможность расширенного контроля, системного мониторинга и диагностики с целью оптимизации производительности и совместимости оборудования

- Графический дисплей с сенсорным экраном
- Язык интерфейса по выбору пользователя
- Специально спроектированная эргономика
- Высокий уровень доступности оборудования

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.



- Порты USB и Ethernet
- Протокол Modbus
- Простота расширения установки
- Соответствует международному стандарту МЭК 61131-3

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Все наши генераторные серии KD оснащены:

- Промышленным ДИЗЕЛЬНЫМ двигателем с водяным охлаждением
- Радиатор с охлаждающей жидкостью
- Электрический стартер и зарядный генератор 24 В пост.тока
- Электронный регулятор
- Стандартный воздушный фильтр
- Один подшипник генератора IP 23 T° подъем / изоляция класса H/H
- Сварная рама основания из стали с креплениями, компенсирующими 80% вибрации
- Гибкие топливные трубы и насос слива смазочного масла
- Фильтр сепарации воды и масла
- Выхлопной патрубок со шлангом и фланцами
- Панель управления M80
- Руководство пользователя (1 копия)
- Упаковка из пластиковой пленки
- Поставляется в комплекте с маслом
- Поставляется в комплекте с незамерзающей жидкостью

КОДЕКСЫ И СТАНДАРТЫ

Установка двигатель-генератор разработана и изготовлена на фабриках, которые сертифицированы по стандартам ISO9001:2015 и ISO14001:2015. Генераторные установки и их компоненты испытаны на стадии предсерийного образца, сконструированы на фабрике и прошли испытания готовой продукции, а также отвечают соответствующим стандартам:

- Директиве о машинном оборудовании 2006/42/ЕС от 17го мая, 2006 г.
- Директиве EMC 2014/30/UE
- Цели безопасности изложены в Директиве о низком напряжении 2014/35/UE
- EN ISO 8528-13, EN 60034-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 55011, EN 1679-1 и EN 60204-1

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.

Нормальные условия эксплуатации: температура воздуха на впуске 25°C, температура топлива на впуске 40°C, барометрическое давление 100 кПа; удельная влажность 10,7 г/кг. Ограничение впуска воздуха установлено на максимально допустимое значение для чистого фильтра; задано максимально допустимое значение уровня противодавления отработавших газов.

Эти данные соответствуют результатам испытания одиночного двигателя, характеристики топлива и нормальные условия эксплуатации, указанные выше, зависят от точности измерительных приборов и могут отличаться для разных двигателей. Проведение испытания при использовании иных методов, измерительных приборов, вида топлива или при иных условиях эксплуатации может повлиять на результат. Технические характеристики и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.