

| РЕЖИМЫ 400 V - 50 Hz | | |
|----------------------|-----|-----|
| Резервная | kVA | 110 |
| | kWe | 88 |
| Первичная | kVA | 100 |
| | kWe | 80 |

Отличительные особенности и преимущества

Высочайшее качество KOHLER SDMO

- Конструкторские службы используют новейшие технические разработки
- Современные, полностью сертифицированные предприятия
- Лаборатория передовых научных технологий
- Генераторная установка, ее компоненты и широкий ассортимент дополнительных элементов полностью разработаны, испытаны на опытных образцах, изготовлены на заводе и проверены в производственных условиях

Высочайшие технические характеристики KOHLER SDMO

- Оптимизированные и сертифицированные уровни звукового давления
- Надежная выработка энергии даже в экстремальных условиях
- Оптимизированный расход топлива
- Компактная конструкция
- Отличное качество электроэнергии, высокие пусковые и нагрузочные характеристики, соответствующие стандарту ISO 8528-5
- Прочные опорные рамы и высококачественные корпуса
- Защита оборудования и людей
- Сертификация в соответствии с самыми строгими стандартами

Двигатели

- Двигатели высшего класса, собственного производства или от известных компаний-партнеров
- Высокая концентрация энергии, малая занимаемая площадь
- Возможность запуска при низкой температуре
- Оптимальная периодичность технического обслуживания

Генератор

- Обеспечивает лучшие в отрасли пусковые показатели для электродвигателей
- Изготавливается в Европе
- Конструктивно обеспечивается изоляция класса H и класс защиты IP23

Охлаждение

- Компактное и комплексное решение с вентилятором радиатора с механическим приводом
- Разработано и оптимизировано в компании KOHLER-SDMO
- Изделия допускают эксплуатацию в условиях высокой температуры и при низком атмосферном давлении

Опорная рама и корпус

- Высококачественная сталь с повышенной коррозионной стойкостью
- Высокопрочная эпоксидная краска, сертифицированная по правилам QUALICOAT
- Минимум 1000 часов устойчивости к воздействию солевого тумана в соответствии со стандартом ISO 12944

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

| | |
|--|------------------|
| Марка двигателя | JOHN DEERE |
| Марка зарядного генератора | KOHLER |
| Базовое напряжение (В) | 400/230 |
| Серийный пульт | АРМ303 |
| Пульт опционно | АРМ403 |
| Пульт опционно | М80 |
| Пульт опционно | базовый клеммный |
| Расход топлива нагрузка 100% ESP (л/ч) | 25 |
| Расход топлива нагрузка 100% PRP (л/ч) | 22 |
| Тип системы охлаждения | Радиатор |
| Класс применения | G3 |

РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

| | Напряжение | л.с. | Гц | Резервный режим | | | Основной режим | |
|------|------------|------|----|-----------------|-----|-----|----------------|-----|
| | | | | кВт-эл | кВА | Ам | кВт-эл | кВА |
| J110 | 415/240 | 3 | 50 | 88 | 110 | 153 | 80 | 100 |
| | 400/230 | 3 | 50 | 88 | 110 | 159 | 80 | 100 |
| | 380/220 | 3 | 50 | 88 | 110 | 167 | 80 | 100 |
| | 240 TRI | 3 | 50 | 88 | 110 | 265 | 80 | 100 |
| | 230 TRI | 3 | 50 | 88 | 110 | 276 | 80 | 100 |
| | 220 TRI | 3 | 50 | 88 | 110 | 289 | 80 | 100 |

ГАБАРИТЫ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

| | |
|----------------------------|------|
| Длина, мм | 1950 |
| Ширина, мм | 1084 |
| Высота, мм | 1454 |
| Емкость топливного бака, л | 190 |
| Масса нетто, кг | 1010 |

ГАБАРИТЫ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

| | |
|--|------|
| Тип звукоизоляции | M138 |
| Длина, мм | 2572 |
| Ширина, мм | 1126 |
| Высота, мм | 1571 |
| Емкость топливного бака, л | 190 |
| Масса нетто, кг | 1335 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 50Hz (75% PRP) | 80 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 | 68 |

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.

Двигатель

Общее

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Марка двигателя | JOHN DEERE |
| Модель двигателя | 4045HSG20 * |
| Тип всасывания | Turbo |
| Расположение цилиндров | L |
| Число цилиндров | 4 |
| Рабочий объем, л | 4,48 |
| Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм | 106 * 127 |
| Степень сжатия | 17 : 1 |
| Частота вращения (об/мин) | 1500 |
| Резервная мощность (ESP),(kW) | 103 |
| Охладитель воздуха | Aire/Aire |
| Класс регулирования, % | +/- 2.5% |
| Тип впрыска | Прямое |
| Тип регулирования | Механическое |
| Модели для очистки воздуха | Всухую |

Топливные системы

| | |
|---|-------|
| Максимальная подача топливн. насоса, л/ч | 69 |
| Максимальный напор в топливном контуре, м | 1 |
| Потребление с вентилятором | |
| Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч | 25,50 |
| Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч | 23,80 |
| Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч | 17,90 |
| Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч | 12,60 |

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

| | |
|-------------------------------------|------|
| Выброс PM, мг/Н·м3 5% O2 | 98 |
| Выброс CO, мг/Н·м3 5% O2 | 625 |
| Выброс NOx, мг/Н·м3 5% O2 | 3550 |
| Выброс углеводородов, мг/Н·м3 5% O2 | 20 |

*Эталон двигателя может быть частично изменен в зависимости от применения генератора, опций, выбранных заказчиком, и требуемого времени выполнения заказа

Смазочная система

| | |
|---|--------|
| Объем масла, л | 14,70 |
| Минимальное давления масла, бар | |
| Максимальное давления масла, бар | |
| Емкость масляного картера, л | |
| Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP 50Hz | 0,0640 |

Воздухозаборная система

| | |
|--|-----|
| Максимальное противодавление на всасывании, mm H2O | 625 |
| Расход воздуха на сгорание, л/с | 125 |

Выпускная система

| | PRP | ESP |
|--|-----|--------|
| Температура отработанных газов (°C) | | 525 |
| Поток отработанных газов (л/с) | | 313,30 |
| Противодавление в выпускном тракте, mm H2O | 750 | |

дополнительная система охлаждения

| | |
|--|---------------|
| Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л | 20,20 |
| Мощность вентилятора, кВт | 2,50 |
| Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с | 3,70 |
| Противодавление воздуха, mm H2O | 20 |
| Тип охладителя | Этиленгликоль |
| Излучаемое тепло, кВт | 10 |
| Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт | 42 |
| Подача в высокотемпературном жидкостном контуре, л/мин | 110 |
| Мощность НТ только двигателя (l) | 9 |
| Температура воды при остановке двигателя (°C) | 105 |
| Начало открытия термостата НТ (°C) | 82 |
| Полное открытие термостата НТ (°C) | 94 |

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

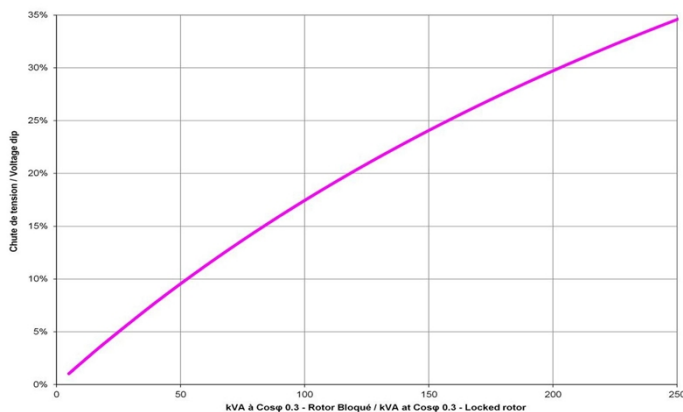
| | |
|---|-------------|
| Марка зарядного генератора | KOHLER |
| Модель генератора | KN00753TO4N |
| Число полюсов | 4 |
| Число опор | |
| Технология | Бесщеточный |
| Класс защиты | IP23 |
| Класс изоляции | H |
| Число проводов | 06 |
| Регулирование AVR | Да |
| Соединение с двигателем | Прямое |
| Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с | Да |

Данные применения

| | |
|---|------|
| Предельная скорость, об/мин | 2250 |
| Коэффициент мощности (косинус Фи) | 0,80 |
| Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %) | 0,50 |
| Форма волны: NEMA = TIF | <50 |
| Форма волны: CEI = FHT | <2 |
| Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), % | <3.5 |
| Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, % | <5 |
| Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс | 500 |

Данные производительности

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



Стандартные функции генератора переменного тока

- Все модели являются бесщеточными, поворотными 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
- 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 компактной версии

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 1950 * 1084 * 1454 |
| Масса нетто, кг | 1010 |
| Объем топливного бака, л | 190 |

Габариты в шумозащитном кожухе

M138

| | |
|--|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 2572 * 1126 * 1571 |
| Масса нетто, кг | 1335 |
| Объем топливного бака, л | 190 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP) | 80 |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP) | 97 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP) | 68 |



Габариты DW компактная версия

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 2600 * 1150 * 1675 |
| Масса нетто, кг | 1285 |
| Объем топливного бака, л | 500 |

Габариты DW в шумрзащитном кожухе

M138-DW

| | |
|--|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 2600 * 1150 * 1792 |
| Масса нетто, кг | 1630 |
| Объем топливного бака, л | 500 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP) | 80 |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP) | 97 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP) | 68 |

Габариты DW 48h в шумозащитном кожухе

M138-DW48

| | |
|--|--------------------|
| Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм | 2600 * 1150 * 1858 |
| Масса нетто, кг | 1740 |
| Объем топливного бака, л | 825 |
| Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP) | 80 |
| Гарантированный уровень звукового давления, Lwa 50Hz (75% PRP) | 97 |
| Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP) | 68 |

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.

**Базовый
клеммный блок**



Используется в качестве основного клеммного блока для подключения блока управления. Обеспечивает следующие функции:

- кнопка аварийного останова;
- клеммный блок для подключений, выполняемых заказчиком;
- сертификация CE

M80



M80 — это двухфункциональная панель управления. Ее можно использовать в качестве основного клеммного блока для подключения блока управления, а также в качестве приборной панели с функцией непосредственного считывания (дисплеи позволяют получить общее представление об основных параметрах генераторной установки). Обеспечивает следующие функции:

- параметры двигателя: тахометр, счетчик моточасов, указатель температуры охлаждающей жидкости, указатель давления масла;
- кнопка аварийного останова;
- клеммный блок для подключений, выполняемых заказчиком;
- сертификация CE

APM303

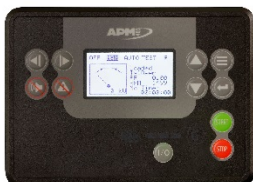


APM303 – это многофункциональная установка, которая может работать в ручном или автоматическом режиме. Она предлагает следующие возможности:

- Измерения: напряжения фаза-ноль и фаза-фаза, уровень топлива (по усмотрению: активные питающие токи, эффективная мощность, коэффициенты мощности, счётчик энергии кВт/ч, давление масла и температура охлаждающей жидкости)
- Управление: Промышленная сеть связи Modbus RTU передача по RS485
- Отчеты: (По усмотрению: 2 настраиваемых отчета)
- Функции безопасности: Превышения скорости, давление масла, температуры охлаждающей жидкости, минимальное и максимальное напряжения, минимальная и максимальная частоты (Максимальная активная мощность P < 66кВА)
- Отслеживаемость: Стек из 12 сохраненных событий

Для дополнительной информации пожалуйста, обратитесь к спецификации для APM303

APM403



ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ И ЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬЮ
Контролер APM403 представляет собой универсальную коробку 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

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.

- 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

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.