



РЕЖИМЫ 400 V - 50 Гц		
Резервная	кВА	2500
	кВт	2000
Основная	кВА	2273
	кВт	1818

## Преимущества и характеристики

### Премиум качество товаров компании «KOHLER SDMO»

- Компания «KOHLER SDMO» единолично **несёт ответственность** за систему генераторов и аксессуаров
- 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

- Гибкое решение с использованием электрического привода радиатора
- 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, APM403, APM802,
<b>Расход топлива дизельгенератора (л/ч)</b>	<b>PRP</b>   <b>ESP</b>
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	448   475,10
Оптимизация двигателя	F
Тип системы охлаждения	Воздушный охладитель

#### РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

	Напряжение	л.с.	Гц	Резервный режим			Основной режим	
				кВт	кВА	A	кВт	кВА
KD2500-F	415/240	3	50	1935	2419	3365	1759	219
	400/230	3	50	2000	2500	3609	1818	227
	380/220	3	50	1994	2492	3786	1812	226

*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 сведения 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	KD62V12-5CFS
Распределение	4T
Тип двигателя	Turbo
Топливо	Дизель
Оптимизация двигателя	F
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	12
Рабочий объем, л	62,06
Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм	175 * 215
Степень сжатия	16 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Резервная мощность (ESP),(kW)	2148
Материал головок блока цилиндров	Cast Iron
Материал коленчатого вала	Steel
Материалы впускных и выпускных клапанов	Steel
Тип и материал поршней	Steel
Охладитель воздуха	Aire/agua 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)	25,40
Максимальная высота всасывания, м	3,50
Максимальный напор в топливном контуре, м	3,50
Температура воды на выходе (°C)	70
<b>Потребление с вентилятором (л/ч)</b>	<b>PRP</b>   <b>ESP</b>
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	448   475,10
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	330,80   362
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	234,30   254
Расход топлива при 25 % нагрузки, л/ч	133,80   144

#### Смазочная система

Объем масла, л	375
Минимальное давления масла, бар	3,50
Максимальное давления масла, бар	
Емкость масляного кратера, л	308
Тип охладителя масла	Plate Exchanger
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	1,01

#### Воздухозаборная система

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	510
Расход воздуха на сгорание, л/с	2578,53

#### Выпускная система

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	1500
	<b>PRP</b>   <b>ESP</b>
Температура отработанных газов (°C)	480   430
Поток отработанных газов (л/с)	6265   6390
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	867

#### дополнительная система охлаждения (HT/LT)

Излучаемое тепло, кВт	100
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	700
Подача в высокотемпературном жидкостном контуре, л/мин	1631
Температура воды на выходе (°C)	100
Макс. температура воды до неполной нагрузки (°C)	100
Температура воды при остановке двигателя (°C)	103
Мощность HT только двигателя (L)	254
Макс. потеря внешней нагрузки контур HT (mbar)	700
Номинальное.мин. давление на входе насоса (mbar)	400
Макс давление на входе насоса HT (mbar)	2500
Начало открытия термостата HT (°C)	71
Полное открытие термостата HT (°C)	81
Герметизация контура ВД (кПа)	100
Тепло отводимое в низкотемпературный жидкостный контур, кВт	540
Подача в низкотемпературном жидкостном контуре, л/мин	DDD_VAL_MOT_32
Температура на входе в двигатель низкотемпературного жидкостного контура, °C	55
Мощность ВТ только двигателя (L)	102
Макс. потеря внешней нагрузки на ВД (mbar)	700
Мин. давление на входе насоса ВД (mbar)	400
Макс. давление на входе насоса ВД (mbar)	2500
Герметизация контура ВД (кПа)	100

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

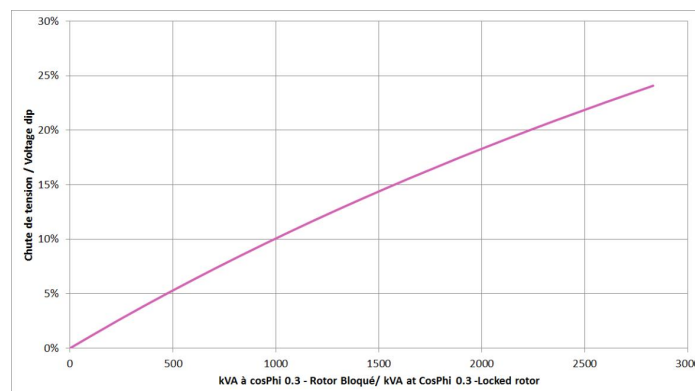
Марка зарядного генератора	KOHLER
Модель генератора	KN05794T
Число полюсов	4
Число опор	
Технология	Бесщёточный
Класс защиты	IP23
Класс изоляции	H
Число проводов	06
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Да
Регулирование AVR	Да
Соединение с двигателем	Прямое

## Данные применения

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

## Данные производительности

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °С, кВА	2360
Максимальная степень дисбаланса, %	8
Пиковый запуск двигателя (кВА), основанный на % напряжения при коэффициенте мощности погружения 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	4741 * 2100 * 2561
Масса нетто, кг	15637
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.

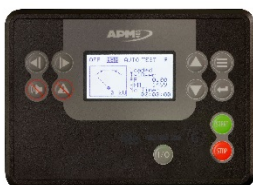
**M80**

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
- 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 85% вибрации
- Панель управления M80
- Гибкие топливные трубы и насос слива смазочного масла
- Фильтр сепарации воды и масла
- Выхлопной патрубок со шлангом и фланцами
- Руководство пользователя (1 копия)
- Упаковка из пластиковой пленки
- Поставляется в комплекте с маслом

## 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.