



### 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 сверхток > 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

- Стандартная трёхлетняя или 1000-часовая ограниченная гарантия для использования в режиме ожидания.
- Стандартная двухлетняя или 8700-часовая ограниченная гарантия для использования мощности в основном режиме.
- Поддержка продукции по всему миру

РЕЖИМЫ 400 V - 50 Гц		
Резервная	кВА	1500
	КВт-эл	1200
Первичная	кВА	1364
	КВт-эл	1091

### 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, TELYS	
Расход топлива дизельгенератора (л/ч)	PRP	ESP
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	278	305,8
Оптимизация двигателя		E
Тип системы охлаждения	Радиатор	

### РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

	Резервный режим			Основной режим				
	Напряжение	л.с.	Гц	КВт-эл	кВА	Ам	КВт-эл	кВА
KD1500-E	415/240	3	50	1200	1500	2087	1091	136
	400/230	3	50	1200	1500	2165	1091	136
	380/220	3	50	1200	1500	2279	1091	136

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 ISO 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 ограничена. 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
Обозначение двигателя	KD36V16-5CES
Распределение	4T
Тип всасывания	Turbo
Топливо	GO
Оптимизация двигателя	E
Расположение цилиндров	V
Число цилиндров	16
Рабочий объем, л	35,96
Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм	135 * 157
Степень сжатия	15 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Резервная мощность (ESP),(kW)	1333
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	316
Максимальная высота всасывания, м	3,5
Максимальный напор в топливном контуре, м	3,5
Температура воды на выходе (°C)	60
<b>Потребление с вентилятором (л/ч)</b>	<b>PRP</b> <b>ESP</b>
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	278    305,8
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	222,4    244,6
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	149,7    170,2
Расход топлива при 25% нагрузки, л/ч	78,8    89,8

**Смазочная система**

Емкость по маслу, л	152
Минимальное давления масла, бар	3,3
Максимальное давления масла, бар	
Емкость масляного кратера, л	135
Тип охладителя масла	#Plate Exchanger
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	0,16

**Воздухозаборная система**

Максимальное противодавление на всасывании, mm H2O	500
Расход воздуха на сгорание, л/с	1243

**Выпускная система**

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	936
	PRP    ESP
Температура отработанных газов (°C)	520    537
Поток отработанных газов (л/с)	3318    3586

**Радиатор системы охлаждения наддувочного воздуха**

Температура окружающей среды (°C)	40
Излучаемое тепло, кВт	93
Теплоотвод в теплообменнике впускного тракта, кВт	283
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	476
Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	255
Мощность НТ только двигателя (L)	124
Подача в высокотемпературном жидкостном контуре, л/мин	1723
Макс. температура воды до неполной нагрузки (°C)	105
Температура воды на выходе (°C)	100
Тип охладителя	Обычная охлаждающая жидкость
Температура на выходе компрессора, °C	224
Начало открытия термостата НТ (°C)	82
Полное открытие термостата НТ (°C)	92
Мощность вентилятора, кВт	40
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	20,5
Противодавление воздуха, мм H2O	25

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**

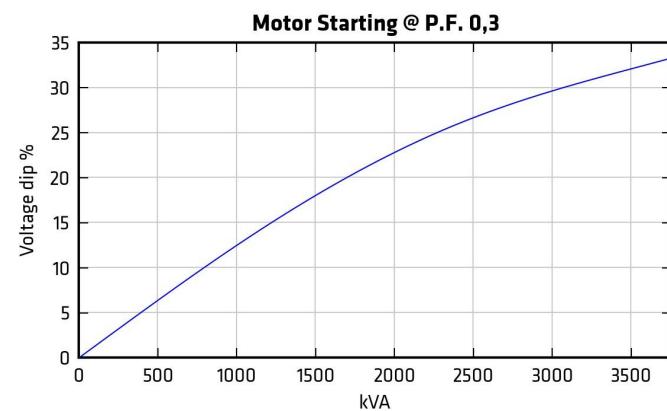
Марка зарядного генератора	KOHLER
Обозначение генератора	KH05520T
Число полюсов	4
Число опор	
Технология	Без кольца и щетки
Класс защиты	IP23
Класс изоляции	H
Число проводов	12
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Да
Регулирование AVR	Да
Соединение с двигателем	Прямое

**Данные применения**

Предельная скорость, об/мин	2250
Коэффициент мощности (косинус фи)	0,8
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	0,50
Форма волны: NEMA = TIF	<40
Форма волны: CEI = FHT	<2
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	2,6
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	1,7
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	200

**Данные производительности**

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	1400
Максимальная степень дисбаланса, %	100
Пиковый запуска двигателя (кВА), основанный на x% напряжения при коэффициенте мощности погружения 0,3	



**Стандартные функции генератора переменного тока**

- Все модели являются бесщеточными, 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.*



**Промышленная дизель-генераторная установка – KD1500-E**  
**50 Hz - Оптимизированный объем выбросов в атмосферу -**  
**соответствует Категории 2 согласно Агентству по охране окружающей среды**

**Dimensions compact version**

Длина, мм \* Ширина, мм \* Высота, мм 4665\* 1900 \* 2380

Масса нетто, кг 8900

Емкость топливного резервуара, л 432

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

**Dimensions soundproofed version**

**M428SI**

Длина, мм \* Ширина, мм \* Высота, мм 6800\* 2160 \* 2753

Масса нетто, кг 11100

Емкость топливного резервуара, л 1035

Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 88

Измеренный уровень акустической мощности, LwA 109

Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) 79

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

**Dimensions super soundproofed version**

**M428SSI**

Длина, мм \* Ширина, мм \* Высота, мм 6800\* 2160 \* 2753

Масса нетто, кг 11300

Емкость топливного резервуара, л 1035

Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 85

Измеренный уровень акустической мощности, LwA 106

Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) 76

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

**Contener dimensions ISO20 version**

**ISO20 Si**

Длина, мм \* Ширина, мм \* Высота, мм 6058\* 2438 \* 2896

Масса нетто, кг 15800

Емкость топливного резервуара, л 432

Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 91

Измеренный уровень акустической мощности, LwA 112

Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) 82

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

**Contener dimensions ISO20 super soundproofed version**

**ISO20 SSi**

Длина, мм \* Ширина, мм \* Высота, мм 9140\* 2438 \* 2896

Масса нетто, кг 16700

Емкость топливного резервуара, л 432

Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А) 85

Измеренный уровень акустической мощности, LwA 107

Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А) 76

\* 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 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.

### TELYS



#### ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И КОМФОРТНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Большой экран,  
кнопки и колесо прокрутки,

Электрические измерения: вольтметр, частотомер, амперметр, напряжение.

Параметры двигателя: счетчик моточасов, давление масла, температура охлаждающей жидкости, уровень топлива, скорость вращения двигателя, заряд аккумулятора

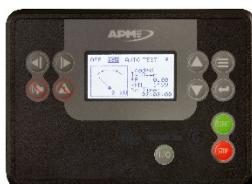
Аварии и неисправности: давление масла, температура охлаждающей жидкости, неудачный запуск, разнос, мин/макс мощность генератора, мин/макс напряжение аккумулятора, аварийный останов, уровень топлива.

Эргономика: колесо для навигации по меню.

Коммуникация: дистанционное управление и программное обеспечение, USB-подключение, возможность подключения к ПК.

Для получения дополнительной информации о продукте и его функциях, пожалуйста, обратитесь к документации по продажам.

### APM403



**ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ И ЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬЮ**  
**Контроллер 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
- Управление часами
- Подключения по USB, USB Host и PC,
- Связь: RS485
- Протокол ModBUS /SNMP

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.

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



Промышленная дизель-генераторная установка – **KD1500-E**  
**50 Hz - Оптимизированный объем выбросов в атмосферу -**  
**соответствует Категории 2 согласно Агентству по охране окружающей среды**

## 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 Т° подъем / изоляция класса Н/Н
- 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/EC 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 °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.

## ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандартная гарантия:

- для продукции для дополнительных услуг
  - — 30 месяцев с даты выпуска продукции с завода, **продлена до 42 месяцев для KD серии**
  - 24 месяца с даты начала эксплуатации продукта, **продлена до 36 месяцев для KD серии**
  - 1000 часов наработки

Гарантия истекает, когда будет достигнута первая из указанных выше дат.

- для продукции с «непрерывным» обслуживанием (непрерывная подача электроэнергии, либо в отсутствие каких-либо обычных электрических батарей, или в дополнение к батарее),
  - — 18 месяцев с даты выпуска продукции с завода, **продлена до 30 месяцев для KD серии**
  - 12 месяца с даты начала эксплуатации продукта, **продлена до 24 месяцев для KD серии**
  - 2500 часов наработки, **продлена до 8700 часов наработки для KD серии**

Гарантия истекает, когда будет достигнута первая из указанных выше дат.

Для получения более подробной информации об условиях применения и объёме гарантии, пожалуйста, читайте наши «Общие правила и условия продаж».

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.