



## PACIFIC II

ДВИГАТЕЛЬ MITSUBISHI

50 Гц 60 Гц

1250–2650 кВА | 1200–2000 кВт

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА ВАШИ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОТРЕБНОСТИ

**KOHLER®**  
**SDMO®**

МК-РР-РА-ДО-РУ-181



#### KOHLER

ШТАБ-КВАРТИРА И  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА  
KOHLER, WI

#### CLARKE ENERGY

ШТАБ-КВАРТИРА  
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

#### SDMO INDUSTRIES

ШТАБ-КВАРТИРА И ДВЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ  
ФРАНЦИЯ

## ВО ВСЕХ УГОЛКАХ МИРА ДАВАТЬ ЛЮДЯМ НЕОБХОДИМУЮ ИМ ЭНЕРГИЮ

От морских буровых платформ до экстремальных условий пустынь, от жилых зданий до сложнейших промышленных предприятий – при решении любых задач генераторные установки KOHLER-SDMO демонстрируют свою надежность и эффективность. Выпуская исключительно генераторные установки, компания KOHLER-SDMO находится в первых

рядах мировых производителей. Этому способствует поддержка от предприятий международной группы компаний и от чрезвычайно обширной дистрибьюторской сети. Сегодня KOHLER-SDMO предлагает самый широкий ассортимент на рынке и позиционируется как проверенный поставщик решений в области энергоресурсов.

## РАСПРОСТРАНЯЯСЬ ПО ВСЕМУ МИРУ, СТАНОВИМСЯ БЛИЖЕ К ВАМ

Расширяемся, чтобы находиться все ближе к вашим потребностям: SDMO Industries расширяет международную сеть филиалов в 130 странах.

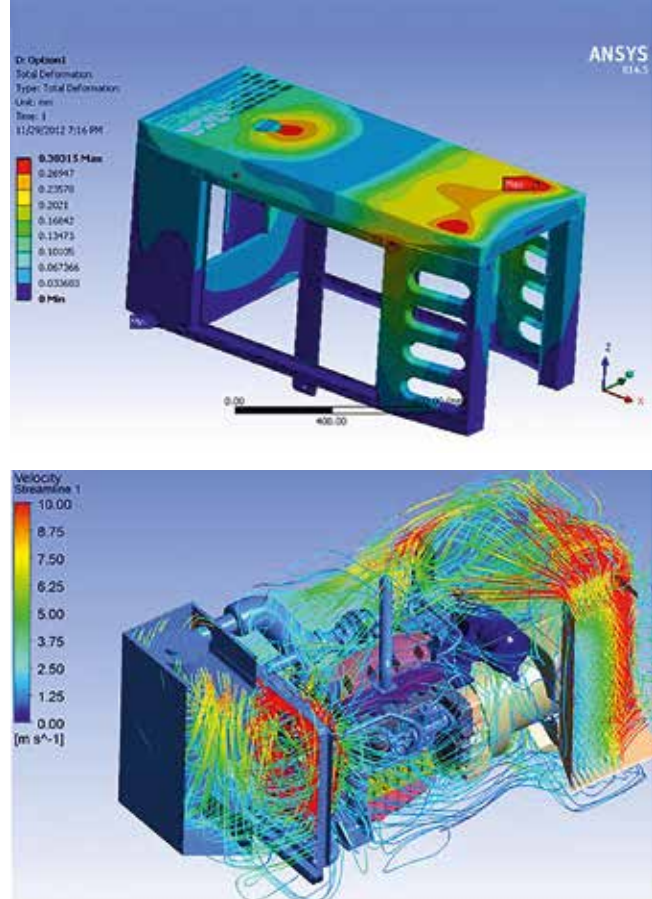
#### Группа KOHLER – POWER SYSTEM

- ▶ Штаб-квартира SDMO Industries во Франции
- ▶ Штаб-квартира KOHLER в США
- ▶ Штаб-квартира Clarke Energy в Великобритании
- ▶ 6 производственных площадок (Франция, США, Бразилия, Сингапур, Индия, Китай)

#### SDMO Industries

- ▶ 12 филиалов и офисов по всему миру
- ▶ 198 дистрибьюторов в Европе, Африке, на Ближнем Востоке и Южной Америке





## КОМПЕТЕНТНОСТЬ KOHLER-SDMO НА СЛУЖБЕ У ЛИНЕЙКИ POWER PRODUCTS

Исследования и разработки помогают компании KOHLER-SDMO предвосхищать требования рынка и гарантирует вам самые инновационные и эффективные решения для энергоснабжения на рынке.



### КОНСТРУКТОРСКИЕ БЮРО, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ПОСЛЕДНИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Департамент Научно-исследовательских работ объединяет творческие усилия 140 специалистов по механике, электротехнике и электронике. Специалисты конструкторских бюро, способные предвосхищать потребности и постоянно внедрять новые инструменты трехмерного моделирования, расчета конструкций и нагрузок, термического акустического и электрического моделирования. Для вас - это гарантия получения самого инновационного и самого совершенного на рынке энергетического оборудования.

### СОВРЕМЕННЫЕ И СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАВОДЫ



- ▶ Все генераторные установки KOHLER-SDMO произведены во Франции.
- ▶ На площади более 38 000 м<sup>2</sup> компания KOHLER-SDMO располагает высокопроизводительными эффективными ресурсами и заводами, сертифицированными по стандарту ISO 9001 и 14001.

### УЛЬТРАСОВРЕМЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПЕРЕДОВЫХ НАУЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- ▶ Аккредитованная по ISO17025 с 2009 г. ЛАБОРАТОРИЯ KOHLER-SDMO использует только проверенную процедуру испытаний и калибровку, утвержденные Французским органом по аккредитации COFRAC.. Она выполняет исследования в рамках 5 больших категорий:
  - Тепловые балансы (система охлаждения)
  - Измерения уровня звукового давления (методика проведения измерения в соответствии с Директивой 2000/14/CE и стандартом ISO8528-10)
  - Электрические испытания (EN12601-ISO8528)
  - Тесты, ориентированные на нестандартные особые проекты (работа установки в режиме синхронизации, испытания наброс / сброс нагрузки/ограничения мощности (стандарт ISO8528-5 (классы использования (G1/G2/G3))
  - Производственный контроль (соответствие требованиям Директивы 2000/14/CE, торговые нормативы и т. д.)
- ▶ Лаборатория располагает специальной инфраструктурой и самым совершенным оборудованием, установленным на площади более 2000 м<sup>2</sup>: площадка для сборки прототипов с 20-тонным мостовым краном, 3 испытательных стенда с постами управления, зона для испытаний уровня звукового давления на площади 1000 м<sup>2</sup> и т. д.



Tous les produits SDMO Industries sont certifiés par un laboratoire accrédité ISO 17025

# ЛИНЕЙКА POWER PRODUCTS

## МОЩНОСТЬЮ ОТ 1250 ДО 2650 КВА

### ДВИГАТЕЛИ MITSUBISHI



**T1650C** → ОТКРЫТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



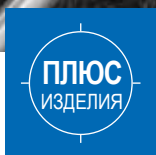
**CPU40** → Silent (SI) или Super Silent (SSI)  
Д x Ш x В: 12,19 x 2,44 x 2,90 м – топливный бак 500 л

## ХАРАКТЕРИСТИКИ 50 ГЦ - 400-230 В

Установки <sup>(1)</sup>	VOC <sup>(3)</sup>		T1250	T1400	T1540	T1650	-	T1900	T2100	T2200	-	T2500	-	T2650
	VOE <sup>(4)</sup>		-	-	-	-	T1650C	-	-	-	T2200C	-	T2500C	-
кВА Cos phi 0,8 <sup>(10)</sup>	PRP <sup>(5)</sup>		1136	1275	1400	1500	1500	1727	1909	2050	2000	2273	2273	2413 <sup>(11)</sup>
	DCP <sup>(6)</sup>		1136	1275	1400	1500	1500	1727	1909	2050	2000	2273	2273	2413 <sup>(11)</sup>
	ESP <sup>(7)</sup>		1250	1403	1540	1650	1650	1900	2100	2255	2200	2500	2500	2650
Расход топлива 3/4 нагрузки в режиме PRP (л/ч)	VOC <sup>(3)</sup>		193	208	218	240	-	260	314	324	-	370	-	371
	VOE <sup>(4)</sup>		-	-	-	-	240	-	-	-	326	-	370	-
Двигатель	Тип двигателя		S12R PTA	S12R PTA	S12R PTA2	S12R PTAA2	S12R F1PTAW2	S16R PTA	S16R PTA2	S16R PTAA2	S16R F1PTAW2	S16R2 PTAW	S16R2 F1PTAW	S16R2 PTAW-E
	Цилиндры (число и расположение)		12, V-образн.	12, V-образн.	12, V-образн.	12, V-образн.	12, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.
	Общий рабочий объем, л		49,03	49,03	49,03	49,03	49,03	65,37	65,37	65,37	65,37	79,90	79,90	79,90
Открытое исполнение <sup>(2)</sup>	Размеры	Д, м	4,33	4,33	4,42	4,98	5,09	5,52	5,60	5,60	4,58 <sup>(12)</sup>	6,09	6,09	6,09
		Ш, м	2,00	2,00	2,00	2,25	2,20	2,29	2,29	2,29	1,90 <sup>(12)</sup>	2,36	2,36	2,36
		В, м	2,37	2,37	2,37	2,46	2,39	2,48	2,48	2,56	2,39 <sup>(12)</sup>	2,40	2,40	2,40
	Масса (кг) <sup>(8)</sup>		9736	10076	10296	10870	12043	12979	12979	14215	12160 <sup>(12)</sup>	15500	15500	16000
Контейнеры	ISO20 SI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(9)</sup>	80	80	80	-	89	-	-	-	-	-	-	-
		Масса (кг) <sup>(8)</sup>	14220	14560	4860	-	17307	-	-	-	-	-	-	-
	ISO20 SSI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(9)</sup>	73	73	73	-	76	-	-	-	-	-	-	-
		Масса (кг) <sup>(8)</sup>	14810	15150	15450	-	17897	-	-	-	-	-	-	-
	ISO40	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	-	83	84	85	85	-	-	-
		Масса (кг) <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	-	22760	19660	23090	22700	-	-	-
	CPU40 SI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	78	80	80	-	80	82	82	-
		Масса (кг) <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	22440	23444	23444	-	25160	<sup>(13)</sup>	<sup>(13)</sup>	-
	CPU40 SSI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(9)</sup>	-	-	-	-	72	74	74	-	74	-	-	-
		Масса (кг) <sup>(8)</sup>	-	-	-	-	22990	23994	23994	-	25710	-	-	-

(1) Также предлагается оборудование со следующими характеристиками электропитания: 415/240 В – 380/220 В  
 (2) Размеры и масса для установок по основному преискуртанту, без опций  
 (3) VOC: вариант с оптимизацией расхода топлива  
 (4) VOE: вариант с оптимизацией выбросов  
 (5) PRP: основная мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме с переменной нагрузкой неограниченное количество часов в году в соответствии со стандартом ISO 8528-1. Предусмотрена перегрузочная способность в 10% в течение 1 часа за период в 12 часов.  
 (6) DCP: мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме и применяемая для информационных центров с высокой надежностью электропитания; это определение соответствует требованиям Uptime Institute Tier III и IV. При постоянной или переменной нагрузке генераторная установка может работать неограниченное число часов. Мощность в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 и AS 2789. Коэффициент средней нагрузки: ≤ 100 %

(7) ESP: резервная мощность, вырабатываемая для аварийного использования при переменной нагрузке в соответствии со стандартом ISO 8528-1, при таком применении перегрузка не предусмотрена  
 (8) Сухая масса без топлива  
 (9) при ¼ нагрузки  
 (10) ISO 8528: значения мощности указываются в соответствии с действующим законодательством  
 (11) Мощность LTP ограничена до 500 моточаов в год  
 (12) Размеры приведены для генераторной установки без радиатора (система охлаждения устанавливается рядом с шасси)  
 (13) необходимо уточнить



- ▶ Генераторные установки линейки PACIFIC – это выигрышная комбинация надежности и простоты пуска в эксплуатацию.
- ▶ Все генераторные установки линейки PACIFIC доступны с мощностью DCP (мощностью, обеспечивающей высокую надежность) для информационных центров.

## ОТ 1200 ДО 2000 КВТ



**T1350U** ▶ ОТКРЫТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



**ISO20** ▶ **Silent (SI)**

Д x Ш x В: 6,06 x 2,44 x 2,90 м – топливный бак 500 л

**Super Silent (SSI)**

Д x Ш x В: 9,15 x 2,44 x 2,90 м – топливный бак 500 л

**ДОСТУПНО ТАКЖЕ В 40-ФУТОВОМ КОНТЕЙНЕРЕ:**

**ISO40 (SILENT)**

Д x Ш x В: 12,19 x 2,44 x 2,90 м – топливный бак 500 л

### ХАРАКТЕРИСТИКИ 60 ГЦ – 480–227 В

Установки <sup>(1)</sup>	VOC <sup>(4)</sup>	T1200U	T1350U	T1600U	T1800U	T2000U
	VOE <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-
кВт ISO 8528 <sup>(2)</sup>	PRP <sup>(6)</sup>	1091	1228	1454	1636	1818
	DCP <sup>(7)</sup>	1091	1228	1454	1636	1818
	ESP <sup>(8)</sup>	1200	1350	1600	1800	2000
Расход топлива 3/4 нагрузки в режиме PRP (л/ч)	VOC <sup>(4)</sup>	229	250	294	346	357
	VOE <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-
Двигатель	Тип двигателя	S12R-PTA	S12R-PTA2	S16R-PTA	S16R-PTA2	S16R-PTAA2
	Цилиндры (число и расположение)	12, V-образн.	12, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.	16, V-образн.
	Общий рабочий объем, л	49,03	49,03	65,37	65,37	65,37
Открытое исполнение <sup>(3)</sup>	Размеры	Д, м	4,31	4,42	5,52	5,52
		Ш, м	2,00	2,00	2,29	2,29
		В, м	2,37	2,37	2,48	2,48
	Масса (кг) <sup>(9)</sup>	10076	10296	12979	12979	13970
Контейнеры	ISO20 SI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(10)</sup>	83	83	-	-
		Масса (кг) <sup>(9)</sup>	14560	14860	-	-
	ISO20 SSI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(10)</sup>	78	78	-	-
		Масса (кг) <sup>(9)</sup>	15150	15150	-	-
	ISO40	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(10)</sup>	-	85	86	86
		Масса (кг) <sup>(9)</sup>	-	22760	19660	(11)
	CPU40 SI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(10)</sup>	-	80	80	-
		Масса (кг) <sup>(9)</sup>	-	23444	23444	-
	CPU40 SSI	дБ(A) на расст. 7 м <sup>(10)</sup>	-	75	75	-
		Масса (кг) <sup>(9)</sup>	-	23994	23994	-

(1) Также предлагается оборудование со следующими характеристиками электропитания: 440/254 В и 380/220 В

(2) ISO 8528: значения мощности указываются в соответствии с действующим законодательством

(3) Размеры и масса для установок по основному тарифу, без опций

(4) VOC: вариант с оптимизацией расхода топлива

(5) VOE: вариант с оптимизацией выбросов

(6) PRP: основная мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме с переменной нагрузкой неограниченное количество часов в году в соответствии со стандартом ISO 8528-1. Предусмотрена перегрузочная способность в 10% в течение 1 часа за период в 12 часов.

(7) DCP: мощность, вырабатываемая в непрерывном режиме и применяемая для информационных центров с высокой надежностью электроснабжения; это определение соответствует требованиям Uptime Institute Tier III и IV. При постоянной или переменной нагрузке генераторная установка может работать неограниченное число часов.

Мощность в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046-1, BS 5514 и AS 2789. Коэффициент средней нагрузки: ≤ 100 %

(8) ESP: резервная мощность, вырабатываемая для аварийного использования при переменной нагрузке в соответствии со стандартом ISO 8528-1, при таком применении перегрузка не предусмотрена

(9) Сухая масса без топлива

(10) при ¼ нагрузки

(11) необходимо уточнить



# ОПЦИИ

## МОДУЛИРУЕМЫЕ ГЕНЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ, АДАПТИРОВАННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Компания KOHLER-SDMO предлагает для каждой своей генераторной установки обширный набор опционного оборудования, чтобы облегчить техническое обслуживание, усилить безопасность пользователей и ответить на требования специальных видов применения для работы в тяжелых условиях.

ДВИГАТЕЛЬ	Дизельный 4-тактный двигатель с жидкостным охлаждением	•
	Электронное регулирование	•
	Серийный воздушный фильтр	•
	Воздушные фильтры со сменным фильтрующим элементом	O <sup>(1)</sup>
	Нагревательный элемент предпускового подогрева 220/240 В (без управления)	O
ГЕНЕРАТОР	Одноопорный генератор IP 23, класс T°=H, класс изоляции H/H	•
	Противоконденсатный нагревательный элемент	O
	Пропитка типа D	•
	Пропитка типа R	O
	Т1 соединение + 3-позиционный регулятор или регулятор D510	O <sup>(2)</sup>
	Большеразмерный зарядный генератор	O
ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА	Соответствие панели нормативам ЕС	•
	Сборно-сварное шасси с антивибрационной подвеской	•
СМАЗКА	Устройство автоматического пополнения уровня масла с баком	O
	Насос для откачки масла	•
ОХЛАЖДЕНИЕ	Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей	•
ВЫПУСК ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	Компенсаторы из нержавеющей стали	•
	Глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно	O
	Глушитель 29 дБ(А) поставляется отдельно	O
	Глушитель 40 дБ(А) поставляется отдельно	O
СИСТЕМА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ	Стартер и зарядный генератор 24 В	•
	Аккумуляторные батареи с кабелями и опорой	O
	Размыкатель аккумуляторной батареи	O
ТОПЛИВО	Генераторная установка расходным топливным баком, встроенным в шасси	O <sup>(3)</sup>
	Отдельный резервуар на топливном баке 500 л	O
	Отдельный резервуар на топливном баке 1000 л	O
	Сигнализатор переполнения бака для удержания эксплуатационных жидкостей	O
	Комплект автоматической заправки с 1 насосом с производительностью 1 м³/ч	O
	Комплект автоматической заправки с 2 насосами с производительностью 2 м³/ч	O
	Фильтр грубой очистки дизельного топлива с отстойником	O

(1) За исключением T1650C. Обратитесь к нам при наличии контейнера или защитного кожуха

(2) Не требуется для APM802

(3) До T1650C

• Серийно

O Опция

## 1 ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА С ОТСТОЙНИКОМ

Речь идет о фильтре, позволяющем отделять воду, содержащуюся в дизельном топливе, и улучшить защиту двигателя.

## 2 ФИЛЬТРЫ СО СМЕННЫМ ФИЛЬТРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ

Речь идет о сухих воздушных фильтрах со съемным взаимозаменяемым фильтрующим элементом, которые могут быть сняты и при необходимости очищены продувкой. Эта опция требуется при эксплуатации генераторной установки в запыленной среде.

## 3 БОЛЬШЕРАЗМЕРНЫЙ ГЕНЕРАТОР

В случае установки с большими электрическими нагрузками или установки, работающей в тяжелых климатических условиях, эта опция обеспечивает более гибкую работу при более надежном обеспечении технических характеристик.

## 4 ПРОПИТКА

- Тип D : для окружающей среды тропического климата с относительной влажностью > 95 %, за исключением морского побережья
- Тип R : для тяжелой промышленной среды с уровнем влажности > 95 % в условиях морского побережья

## 5 ГЛУШИТЕЛЬ ДЛЯ ОТКРЫТОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Для генераторных установок в «открытом» исполнении на выбор предлагаются 3 уровня поглощения шума (9дБ(А), 29дБ(А), 40дБ(А)), чтобы соответствовать любым требованиям.

## 6 УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОПОЛНЕНИЯ УРОВНЯ МАСЛА С БАКОМ

Эта система автоматической дозаправки маслом позволяет поддерживать его постоянный уровень в картере двигателя во время работы. Она содержит запас свежего масла, регулятор уровня масла и комплект шлангов и клапанов, установленных на раме генераторной установки.

## 7 КОМПЛЕКТ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ДОЗАПРАВКИ ТОПЛИВОМ

- Этот комплект обеспечивает автоматическое пополнение отдельного топливного бака с забором топлива из цистерны. Он включает в себя:
- электронасос с автоматическим управлением по сигналам контактного датчика уровня топлива
  - ручной аварийный насос.

1 ►



2 ►



3 ►



5 ►



6 ►



7 ►





# КОНТЕЙНЕРЫ

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛИНЕЙКА ШУМОИЗОЛИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

Ваши условия монтажа многообразны. Наши контейнеры разработаны для удовлетворения всех ваших потребностей. Благодаря стандартизированным размерам они удобны для транспортировки. Поставляемые «под ключ», они включают в себя топливный бак, позволяющий немедленно ввести их в эксплуатацию. Их встроенные системы охлаждения, глушителей и звуковых ловушек обеспечивают чрезвычайно экономичное решение.

### КОНТЕЙНЕРЫ ISO

Контейнеры ISO рассчитаны на применение в режиме резервного энергоснабжения без значительных экологических ограничений.

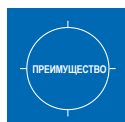
Имеются в 20- и 40-футовой модификации повышенной вместимости



Сертификация CSC\*



Адаптировано к стандартным условиям окружающей среды



- **ГИБКОСТЬ ИНТЕГРАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ**
- **СВЕРХБЕСШУМНАЯ ОПЦИЯ ДЛЯ 20 -ФУТОВОГО КОНТЕЙНЕРА КОНТЕЙНЕРЕ ISO**

состоит из звукоизолирующих стенок и внешних звуковых ловушек на входе и выходе воздуха. Эти компоненты устанавливаются на объекте.





## КОНТЕЙНЕРЫ CPU

Контейнеры типа CPU разработаны для применения в самых сложных условиях. Прочные и изготовленные в модульном исполнении, они разработаны специально для очень жестких условий работы.

Имеется в 40-футовой модификации повышенной емкости (варианты Silent и Super Silent)



Сертификация CSC\*



Сдвоенные двери для технического обслуживания



Сложные условия эксплуатации (жара, запыленность)



- ▶ **НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ**
- ▶ **УПРОЩЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- ▶ **НЕТ ПОТЕРИ МОЩНОСТИ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ 40 °C**
- ▶ **ДОСТУПНОСТЬ ПУЛЬТА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ И СИЛОВЫХ УЗЛОВ**
- ▶ **КОРОТКИЕ СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**



МОДЕЛЬ	КОНТЕЙНЕРЫ ISO	КОНТЕЙНЕРЫ CPU
Размеры	20-футовый повышенной емкости (High Cube) 40-футовый повышенной емкости (High Cube)	40-футовый повышенной емкости (High Cube)
Сертификация CSC*	да	да
Стандартный уровень звукового давления при частоте 50 Гц на расстоянии 7 м при 3/4 нагрузки	- от 80 до 89 дБ(А) в модификации Silent - от 73 до 76 дБ(А) в модификации Super Silent**	- от 78 до 82 дБ(А) в модификации Silent - от 72 до 74 дБ(А) в модификации Super Silent
Сдвоенные двери для технического обслуживания	нет	да
Целевые условия эксплуатации	Стандартные условия эксплуатации	Сложные условия эксплуатации (жара, запыленность)

\*CSC: Convention Internationale sur la Sécurité des Conteneurs (C.S.C.) Международная конвенция по безопасности контейнеров является нормативным документом, обеспечивающим условия, чтобы контейнеры, используемые для перевозки товаров, сохраняли свойства, необходимые для «поддержания высокого уровня безопасности человеческой жизни при перемещении, штабелировании и транспортировке контейнеров».

\*\*с опцией Комплект звукоизоляции Super Silent



## БАЗОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОПЦИИ КОНТЕЙНЕРОВ

		SILENT			SUPER SILENT	
		ISO20 Si	ISO40 Si	CPU40 Si	ISO20 SSi	CPU40 SSi
Генераторная установка	Соответствие сертификации CSC	•	•	•	•	•
	Базовая комплектация	•	•	•	•	•
	Стартер, зарядный генератор	•	•	•	•	•
	Наполненные электролитом и заряженные аккумуляторные батареи	0	0	0	0	0
	Серийный воздушный фильтр	•	•	•	•	•
	Насос для откачки масла	•	•	•	•	•
Фильтрация	Усиленная система фильтрации топлива	X	X	0	X	0
Характеристики контейнеров	Высокоэффективный глушитель с понижением уровня шума на 30 дБ(А)	● <sup>(1)</sup>	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(1)</sup>	● <sup>(2)</sup>
	Встроенный модуль выпуска отработавших газов	X	X	0	X	0
	Пол	Рифленая листовая сталь	Рифленая листовая сталь	Рифленая листовая сталь	Рифленая листовая сталь	Рифленая листовая сталь
	Количество боковых дверей	2	2 + 1 сдвоенная	2 + 2 сдвоенных	2	2 + 2 сдвоенных
	Противоударная решетка и оцинкованный воздухоотражатель	0	0	X	0	X
	Противоударная воздухозаборная решетка	•	•	•	•	•
	Аварийное освещение и предохранительный кран	0	0	0	0	0
	Выход системы выпуска отработавших газов с фланцевым креплением	0	X	X	0	X
	Белое красочное покрытие RAL 9010 для контейнера	•	•	•	•	•
	Специальный цвет из перечня	0	0	0	0	0
	Вывод силовых кабелей вниз	0	0	•	0	•
Топливо	Бак для удержания эксплуат. жидкостей в нижней части установки	•	•	•	•	•
	Топливный бак, встроенный в шасси, 500 л	•	•	X	•	X
	Резервуар на топливном баке 500 л	X	X	•	X	•
	Резервуар на топливном баке 1 000 л	X	X	0	X	0
	Топливный бак, встроенный в шасси, 1 500 л <sup>(4)</sup>	0	0	X	0	X
	Комплект автоматической заправки с 1 насосом с производительностью 1 м³/ч	0	0	0	0	0
	Комплект автоматической заправки с 2 насосами с производительностью 1 м³/ч	X	X	0	X	0
Панели управления	Соответствие панели нормативам ЕС	•	•	•	•	•
	Пульт АРМ403	0	0	0	0	0
	Пульт АРМ802	0	0	0	0	0
Размеры	Длина, мм	6 058	6 058	12 192	9 148	12 192
	Ширина, мм	2 438	2 438	2 438	2 438	2 438
	Высота, мм	2 896	2 896	2 896 <sup>(3)</sup>	2 896	2 896 <sup>(3)</sup>

• Серийно  
X Отсутствует

0 Опция  
(1) внутри контейнера

(2) на крыше контейнера  
(3) без глушителя

(4) только до 1 100 кВА

# ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

## M80, APM403, APM802:

## ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ ОТ KOHLER-SDMO

KOHLER-SDMO предлагает уникальную линейку специальных панелей управления M80, APM403 и APM802.

Эти панели, адаптируясь ко всем потребностям потребителей, предлагают широкий спектр функций: от простого режима управления до наиболее сложного - контроля при параллельном включении установок.

Данный модульный принцип упрощается тем, что каждое периферийное опционное оборудование (воздушный охладитель, бак с суточным запасом топлива, топливный насос и т. п.) имеет свою систему защиты.

Для электростанций панели управления могут быть заменены отдельными шкафами. За информацией по этому вопросу обращайтесь к нам.

### СРАВНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	M80	APM403 S/P	APM802
<b>ИНДИКАЦИЯ</b>			
Частота	X	•	•
Фазные напряжения	X	•	•
Линейные напряжения	X	•	•
Силы тока	X	•	•
Мощность активная/реактивная/полная	X	•	•
Коэффициент мощности	X	•	•
Обнаружение сети	X	•(P)	•
Напряжение аккумуляторной батареи	X	•	•
Сила тока аккумуляторной батареи	X	O	O
Отложенный запуск запуска двигателя	X	•	•
Уровень топлива	X	•	•
Давление масла	•	•	•
Температура охлаждающей жидкости	•	•	•
Температура масла	X	O	O
Счетчик общего числа часов работы	•	•	•
Счетчик моточасов	X	•	•
Счетчик общей активной/реактивной энергии	X	•	•
Частота вращения двигателя ДГУ	•	•	•
<b>ИНФОРМАЦИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ (неисправность или аварийный сигнал)</b>			
Миним./максим. напряжение генератора	X	•	•
Миним./максим. частота генератора	X	•	•
Миним./максим. напряжение аккумуляторной батареи	X	•	•
Перегрузка и/или короткое замыкание	X	•	•
Возврат активной/реактивной мощности	X	X(S)/•(P)	•
Давление масла	X	•	•
Температура охлаждающей жидкости	X	•	•
Превышение частоты вращения	X	•	•
Занижение частоты вращения	X	•	•
Низкий уровень топлива	X	•	•
Неисправность, требующая экстренного останова	X	•	•
Отказ запуска двигателя	X	•	•
Неисправность зарядного генератора	X	•	•
Неисправность срабатывания дифференциального реле	X	•	•
Общий аварийный сигнал	X	•	•
Общая ошибка	X	•	•
Звуковой аварийный сигнал	X	O	O
100% - ная совместимость с SAE J1939	X	•	•

ХАРАКТЕРИСТИКИ	M80	APM403	APM802
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>			
Подача напряжения	X	•	X
Ручной запуск установки	X	•	•
Автоматический запуск установки	X	•	•
Выключение установки	X	•	•
Экстренный останов	•	•	•
Поиск в меню на цветном тактильном экране	X	X	•
Корректировка частоты вращения	X	O(S)/•(P)	•
Регулировка напряжения	X	O(S)/•(P)	•
Кольцевое резервирование	X	X	O
Двухчастотный	X	•	O
Программирование отложенного запуска	X	•	O
Мультиязычный интерфейс	X	•	•
<b>ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>			
Протокол ModBUS TCP/IP	X	O	•
RS485 (протокол mdBUS RTU)	X	•	•
Протокол SNMP	X	O	X
Доступ по локальной сети	X	•	•
Удаленный доступ	X	O	X
Порт USB (дистанционная загрузка конфигураций и программного обеспечения)	X	•	•
Выносной модуль IHM	X	X	O
<b>ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА УСТАНОВОК</b>			
Режим работы	X	•(P)	•
Во время остановки	X	X	O
Непрерывность работы электростанции в случае отказа связи между контроллерами	X	•(P)	•
Ваттметр для контроля и управления электростанцией	X	•(P)	•
Кратковременное синхронизация с сетью, одна генераторная установка	X	•(P)	•
Синхронизация генераторной установки с сетью (временное, постоянное и т. д.)	X	X	•
<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>			
Дистанционная загрузка индивидуальной конфигурации через порт USB	X	•	•
Восстановление через порт USB конфигурации прошивки + существующих настроек	X	•	•



## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

# ПАНЕЛЬ M80 ДВОЙНОЙ ФУНКЦИОНАЛ

M80 служит клеммным блоком для подключения выносного шкафа / панели управления и в качестве приборной панели с прямым считыванием.

Она оснащена стрелочными индикаторами, которые позволяют осуществлять общий контроль основных параметров вашей генераторной установки, кнопкой аварийного останова, клеммным блоком и соответствует требованиям CE.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

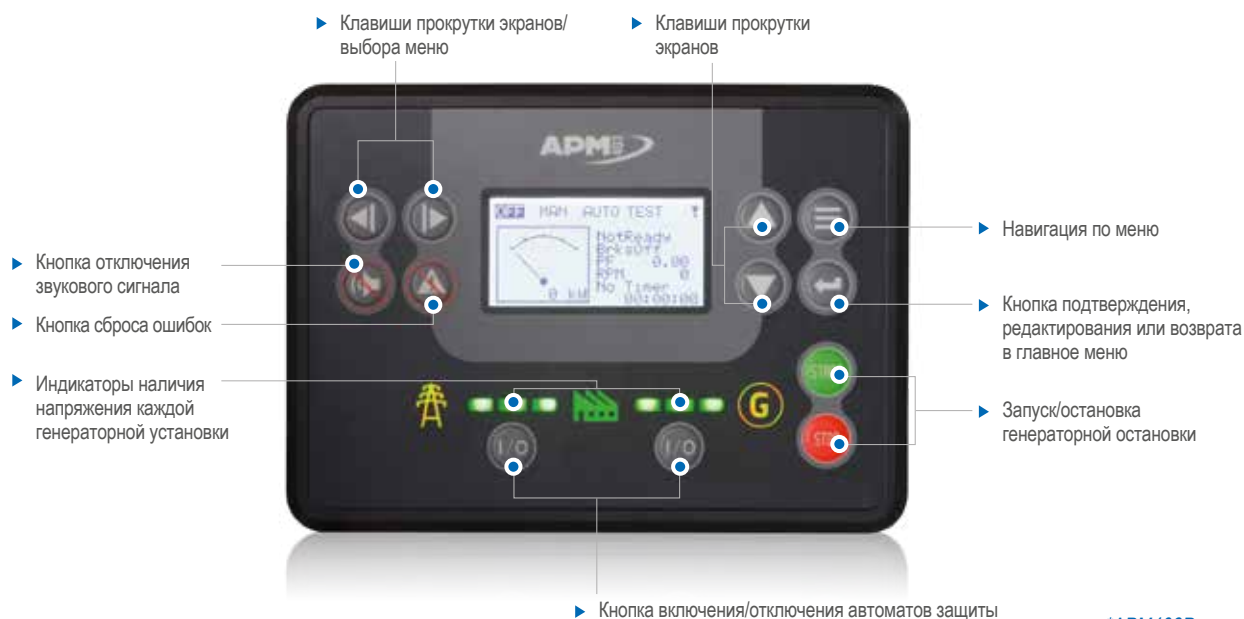
		клеммный блок	M80
Измерения	Тахометр (54 мм)	X	•
	Манометр давления масла	X	•
Параметры двигателя	Индикатор температуры охлаждающей жидкости	X	•
	Индикатор температуры масла	X	O
Органы управления	Экстренное выключение	•	•
Разное	Соответствие стандартам ЕС	•	•
	Контактная панель для подключения выносного шкафа	•	•

• Серийно  
X Отсутствует  
O Опция

## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

# АРМ403: ИНТУИТИВНАЯ, ПРОСТАЯ И ЛЕГКО ПОДКЛЮЧАЕМАЯ

### ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ АРМ403\*



\*АРМ403Р

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПАНЕЛИ АРМ403

#### ГИБКАЯ НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

- ▶ Оригинальное техническое решение обеспечивает возможность мультikonфигурации – приложения SOLO (Одиночный агрегат) или COUPLAGE (Групповое подключение) (до 8 генераторных установок)
- ▶ Возможность персонализации специфических переменных прикладных величин.

ФОКУС

#### ▶ АРМ403S



Панель АРМ403S предназначена только для работы в одиночном режиме (SOLO). Без измерения электрических параметров и ассоциативного управления автоматом защиты.

#### ГИБКИЕ УСТРОЙСТВА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

- ▶ Дистанционная настройка и контроль через приложение WEBSUPERVISOR (опция)
- ▶ Базовые устройства передачи информации:
  - CAN, USB-хост, USB-устройства, RS485
  - Протокол SNMP, MODBUS
- ▶ В опции:
  - 4G, Ethernet, GPRS, Airgate
  - Протокол TCP/IP

#### ИНТУИТИВНАЯ НАВИГАЦИЯ И УПРОЩЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ ИЛИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЕЙ

- ▶ Мультиязычная поддержка
- ▶ Интуитивный простой выбор параметров в соответствии с необходимостью

## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

# ARM802 ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ

Полностью разработанная компанией KOHLER-SDMO, новая система контроля и управления ARM802 предназначена для управления и наблюдения за электростанциями для лечебных учреждений, информационных центров, банков, нефтяного и газового секторов, промышленных предприятий, независимых производителей энергии, арендных предприятий и горнодобывающей промышленности...

Человеко-машинный интерфейс, созданный совместно с предприятием, специализирующимся на дизайне интерфейсов, облегчает управление благодаря широкому сенсорному экрану. Изначально сконфигурированная для применения на электростанциях, система имеет уникальную функцию индивидуальных настроек, соответствующую международному стандарту IEC 61131-3.



## СИСТЕМА ARM802 ДЛЯ ЛУЧШЕЙ СВЯЗИ

Связь через ARM802 обеспечивает высокую готовность оборудования к работе и упрощает управление выносным модулем ЧМИ для удобства пользования. Кроме того, различные соединения могут быть реализованы по сети Ethernet, по оптоволоконным кабелям или по смешанным линиям. Чтобы обеспечить полную безопасность, системные линии связи отделены от внешних линий.



## ЛЕГКОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ И КОМФОРТНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Эргономичность блока ARM802 стала результатом исследования, проведенного среди пользователей, для обеспечения оптимальной комфортности в использовании. Оператор получает помощь в работе с изделием, в зависимости от уровня его допуска, для облегчения освоения модуля и снижения риска ошибок.



# АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ

## AIPR

Каждая генераторная установка может поставляться с электрошкафом со встроенным автоматом защиты альтернатора. Шкаф установлен на шасси генераторной установки и соединен с генератором посредством кабелей. Эта система AIPR также адаптирована к контейнерному исполнению.

		AIPR
<b>С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ</b>		
Открытый 3-х-полюсный автомат защиты		O
Открытый 4-полюсный автомат защиты		O
<b>ОПЦИЯ С СЕРВОПРИВОДОМ<sup>(1)</sup></b>		
Только для 3 или 4-полюсных размыкателей открытого типа		O
Напряжение 380-480 В		•
Опционально шкаф дополнительных подключений <sup>(2)</sup>		O
Комплект соединительных силовых шин широкого диапазона подключений, выход снизу		• <sup>(3)</sup>
Плата подключений с дистанционным управлением		•
Уровень защиты		IP20
Размеры (без блока управления воздушным охладителем)	высота, мм	1 260
	ширина, мм	683
	глубина, мм	365
Размеры (с блоком управления воздушным охладителем)	высота, мм	1 664
	ширина, мм	683
	глубина, мм	365
Размеры (с блоком подключения сверху)	высота, мм	1 883
	ширина, мм	683
	глубина, мм	365

(1) Механизированное управление включает в себя: замыкающий электромагнит, шунтовой выключатель и двигатель переменного тока

(2) Опционный шкаф дополнительных подключений устанавливается над основным шкафом. Он используется для силового подключения вспомогательного оборудования установки, а именно: пуск воздушного охладителя/вентилятора.

(3) Стандартное подключение снизу, а в опции – сверху  
• Серийно  
O Опция



## VERSO

При промышленном применении переход от основного к резервному источнику тока является основным элементом для работы генераторных установок. Модуль Verso 200 в полной мере отвечает этому запросу – от 800 А до 3 200 А.

<b>VERSO 200</b>			
Сила тока (А)	800, 1 000, 1 250	1 600	2 000, 2 500, 3 200
Тип	Трехфазный		
Номинальное напряжение/частота	208/220/230/240 В и 380/400/415/440 В - 50-60 Гц		
Конфигурация	Настройки по напряжению/частоте/миним. и максим. пороговым значениям и возможность параметрирования		
Индикация и настройка	С помощью жидкокристаллического дисплея – Поставляется с ручным ключом управления – В случае ручного режима управления может быть закрыт навесным замком		
Выдерживаемое падение напряжения	30 % номинального напряжения при 400 В		
Защита от изменения направления вращения фаз	O		
Громоотвод	O		
Комплект Е.Р	•		
Подтверждение возврата сети	O		
Уровень защиты	IP55		
Входы/выходы	3 параметрируемых входа с механическим контактом/2 релейных параметрируемых выходов		
Размеры (д x ш x в), мм	2 000 x 806 x 642	2 000 x 1 006 x 642	2 000 x 806 x 542

• Серийно O Опция



≥ 800 А

## ТОРГОВЫЕ АГЕНТСТВА, ФРАНЦИЯ

### ЗАПАД

#### **SDMO BREST**

+33 (0) 2 98 41 13 48

### ЦЕНТР-ЗАПАД

#### **SDMO CHOLET**

+33 (0) 02 41 75 96 70

### ПАРИЖ/СЕВЕРНАЯ НОРМАНДИЯ

#### **SDMO GENNEVILLIERS**

+33 (0) 01 41 88 38 00

#### **SDMO ARRAS**

+33 (0) 03 21 73 38 26

### ВОСТОК

#### **SDMO METZ**

+33 (0) 03 87 37 88 50

### ЮГО-ВОСТОК

#### **SDMO VALENCE**

+33 (0) 04 75 81 31 00

#### **SDMO AIX-EN-PROVENCE**

+33 (0) 04 42 52 51 60

### ЮГО-ЗАПАД

#### **SDMO TOULOUSE**

+33 (0) 05 61 24 75 75

## ФИЛИАЛЫ

### ГЕРМАНИЯ

#### **SDMO GMBH**

+49 (0) 63 32 97 15 00

### БЕЛЬГИЯ

#### **SDMO NV/SA**

+32 36 46 04 15

### ИСПАНИЯ

#### **SDMO INDUSTRIES IBERICA**

+34 (9) 35 86 34 00

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

#### **SDMO ENERGY LTD**

+44 (0) 12 56 38 68 38

### ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН

#### **SDMO GENERATING SETS**

+1 30 58 63 00 12

### РОССИЯ

#### **SDMO МОСКВА**

+7 495 665 16 98

## ОФИСЫ

### ЮАР

#### **SDMO SOUTH AFRICA**

+27 (0) 8 32 33 55 61

### АЛЖИР

#### **SDMO ALGER**

+213 (0)23 47 05 19

### ДУБАЙ

#### **SDMO MIDDLE EAST**

+971 4 458 70 20

### ЕГИПЕТ

#### **SDMO LE CAIRE**

+20 2 22 69 15 26

### ТОГО

#### **SDMO WEST AFRICA**

+228 22 22 63 65

### ТУРЦИЯ

#### **SDMO ISTANBUL**

+90 53 07 35 09 10



Tous les produits SDMO Industries  
sont certifiés par un  
laboratoire accrédité  
ISO 17025



**KOHLER®**  
IN POWER. SINCE 1920.



**INDUSTRIAL  
RANGEDATA APP.**  
Windows Phone | Android | iOS



Фотографии предоставлены: фотоагентствами Getty Images, iStock, Fotolia, Guillaume Team.  
Марка SDMO является зарегистрированным товарным знаком, принадлежащим компании SDMO Industries. Недоговорной документ – Стремление к повышению  
качества своей продукции, компания SDMO Industries оставляет за собой право изменять без предварительного уведомления любые характеристики,  
указанные в настоящем каталоге.

**KOHLER®**  
**SDMO®**

SDMO Industries – 270 rue de Kerervern  
CS 40047 – 29801 Brest Guipavas cedex 9 – Франция  
Тел. +33 (0)2 98 41 41 41

[www.kohler-sdmo.com](http://www.kohler-sdmo.com)