



### 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
- Система возбуждения допускает длительное превышение тока (более 300 % In в течение 10 с)
- Конструктивно обеспечивается изоляция класса H и класс защиты IP23

#### Охлаждение

- Адаптивное решение: электрический охлаждающий вентилятор
- 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

### ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Марка двигателя	VOLVO
Марка зарядного генератора	KOHLER
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	APM403
Пульт опционно	APM802
Пульт опционно	M80
Пульт опционно	базовый клеммный
	89
	81
Тип системы охлаждения	Радиатор
Класс применения	G3

### РЕЖИМЫ ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Напряжение	Резервная			Data Center / Mission Critical		Первичная	
	kWe	kVA	Amps	kWe	kVA	kWe	kVA
415/240	352	440	612	352	440	320	400
400/230	352	440	635	352	440	320	400
380/220	352	440	669	352	440	320	400
200/115	352	440	1270	352	440	320	400
240 TRI	348	435	1046	348	435	316	395
230 TRI	352	440	1105	352	440	320	400
220 TRI	352	440	1155	352	440	320	400

### ГАБАРИТ КОМПАКТНОЙ ВЕРСИИ

Длина, мм	3160
Ширина, мм	1340
Высота, мм	1805
Емкость топливного резервуара, л	470
Масса нетто, кг	3110

### ГАБАРИТ ШУМОИЗОЛИРОВАННОЙ ВЕРСИИ

Тип звукоизоляции	M228
Длина, мм	4475
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2430
Емкость топливного резервуара, л	470
Масса нетто, кг	4080

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.

▪ Высокопрочная эпоксидная краска, сертифицированная по правилам QUALICOAT	Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	78
▪ Минимум 1000 часов устойчивости к воздействию солевого тумана в соответствии со стандартом ISO 12944	Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	68
▪ Эргономичный доступ для упрощения обслуживания и подключения генератора		
▪ Прочная конструкция, оптимизированная для транспортировки		

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 противодействия 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	VOLVO
Обозначение двигателя	TAD1344GE-B
Тип всасывания	Turbo
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	12,78
Диаметр поршня, мм * Ход поршня, мм	131 * 158
Степень сжатия	18.1 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Резервная мощность (ESP),(kW)	399
Охладитель воздуха	Aire/Aire
Класс регулирования, %	+/- 0.25%
Тип впрыска	Прямое
Тип регулирования	Электронное
Модели для очистки воздуха	Всухую

#### Топливные системы

Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	120
Максимальный напор в топливном контуре, м	2,40
Температура воды на выходе (°C)	50

#### Потребление с вентилятором

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	91,50
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	82,80
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	63
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	42,70

#### ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Выход PM, г/кВтч	0,06
Выход CO, г/кВтч	0,45
Выход NOx, г/кВтч	5,74
Выход углеводородов, г/кВтч	0,14

#### Смазочная система

Емкость по маслу, л	36
Минимальное давления масла, бар	2,50
Максимальное давления масла, бар	
Емкость масляного кратера, л	30
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP 50Hz	0,04

#### Воздухозаборная система

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	510
Расход воздуха на сгорание, л/с	467

#### Выпускная система

	PRP	ESP
Отвод тепла с отработавшими газами, кВт		266
Температура отработанных газов (°C)	440	465
Поток отработанных газов (л/с)	1058	1125
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	1000	

#### дополнительная система охлаждения

Емкость системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	44
Мощность вентилятора, кВт	10
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	7,90
Противодавление воздуха, мм H2O	20
Тип охладителя	Этиленгликоль
Излучаемое тепло, кВт	15
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	155
Температура воды при остановке двигателя (°C)	107
Начало открытия термостата НТ (°C)	82
Полное открытие термостата НТ (°C)	92

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

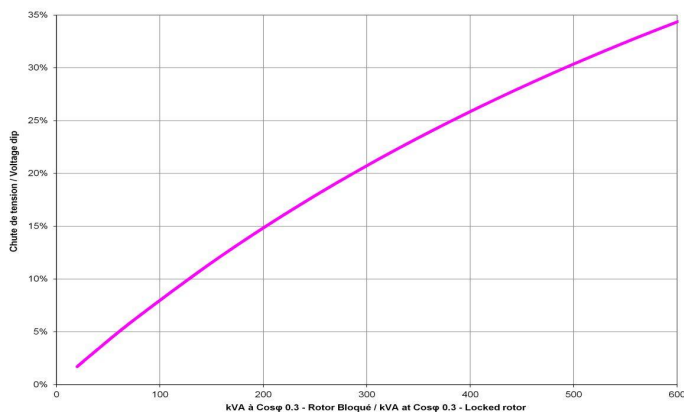
Марка зарядного генератора	KOHLER
Обозначение генератора	KN01741T
Число полюсов	4
Число опор	
Технология	Без кольца и щетки
Класс защиты	IP23
Класс изоляции	H
Число проводов	12
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Нет
Регулирование AVR	Да
Соединение с двигателем	Прямое

## 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), %	<2
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой DHT, %	<2
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	500

## Данные производительности

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °С, кВА	400
Максимальная степень дисбаланса, %	70
Пиковый запуск двигателя (кВА), основанный на x% 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
- 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.

### Dimensions compact version

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	3160 * 1340 * 1805
Масса нетто, кг	3110
Емкость топливного резервуара, л	470



### ГАБАРИТЫ И УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ в соответствии с Директивой 2000/14/СЕ

#### M228

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	4475 * 1410 * 2430
Масса нетто, кг	4080
Емкость топливного резервуара, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	78
Измеренный уровень акустической мощности, LwA 60Hz (75% PRP)	98
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	68



### Dimensions soundproofed version

#### M228

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	4475 * 1410 * 2430
Масса нетто, кг	4210
Емкость топливного резервуара, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	81
Измеренный уровень акустической мощности, LwA 60Hz (75% PRP)	101
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	71



### Dimensions DW compact version

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	4527 * 1400 * 2065
Масса нетто, кг	3660
Емкость топливного резервуара, л	1368



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 И УРОВНИ DW ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ в соответствии с Директивой 2000/14/CE**

**M228 DW**

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	4527 * 1410 * 2700
Масса нетто, кг	4740
Емкость топливного резервуара, л	1368
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	78
Измеренный уровень акустической мощности, LwA 60Hz (75% PRP)	98
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	68



**Dimensions DW soundproofed version**

**M228 DW**

Длина, мм * Ширина, мм * Высота, мм	4527 * 1410 * 2700
Масса нетто, кг	4740
Емкость топливного резервуара, л	1368
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(A) 50Hz (75% PRP)	81
Измеренный уровень акустической мощности, LwA 60Hz (75% PRP)	101
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(A) 50Hz(75% PRP)	71



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 противодействия 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

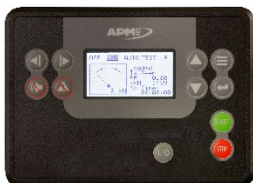
**M80**



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

**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
- 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
- Порты USB и Ethernet
- Протокол Modbus
- Простота расширения установки

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.

- 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 противодействия 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 установки комплектуются следующими компонентами:

- Промышленный дизельный двигатель с водяным охлаждением
- Электрический стартер и зарядный генератор
- Серийный воздушный фильтр
- Автоматический выключатель производства Schneider или ABB, адаптированный к току короткого замыкания генераторной установки
- Одноподшипниковый генератор IP23 T° с изоляцией класса H/H
- Сварная стальная опорная рама с опорами, поглощающими вибрацию на 85 %
- 4 подъемных точки на раме, подъемная оснастка на кожухе, в стандартной поставке с 165 кВА резервной мощности или опционально
- Стальная рама с двухслойной окраской эпоксидной смолой
- Оптимизированная высота рамы, обеспечивающая безопасное перемещение вилочным погрузчиком
- Стальная рама с электрооцинковкой или с алюминиево-цинковым покрытием европейского качества
- Отсеки с классом защиты IP64, изготовленные из нержавеющей стали
- Оптимизированная защита от коррозии, испытания проведены французским институтом коррозии
- Оптимизированная звукоизоляция, изоляционная пена и звукоотражатели интегрированы в капот
- 100 % резервуаров проверено на проницаемость
- Защита персонала обеспечивается закрытием защитными решетками горячих и вращающихся компонентов
- Отдельный глушитель на 9 дБ(А)
- Топливный бак приварен внутри рамы генераторной установки
- Поддон для предотвращения разливания жидкостей входит в комплект поставки генераторных установок мощностью до 110 кВА ESP
- Заряжаемая пусковая аккумуляторная батарея постоянного тока с электролитом
- Кнопка экстренного останова с внешней стороны
- Гибкие топливные трубопроводы и сливной кран для смазочного масла
- Выпускная система с эластичными элементами и фланцами
- Руководство по эксплуатации (1 экземпляр)
- Упаковочная полимерная пленка
- Поставляется заправленным маслом и 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

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ согласно стандартам ISO 8528-1 (в редакции 02.2018) и ISO 3046-1

**Аварийная резервная мощность (Emergency Standby Power, 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 загрузки за 24 часа работы составляет <85 %.

**Основная мощность (Prime Power, 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 загрузки за 24 часа работы составляет <75 %.

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 противодействия 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.

**Мощность для центра обработки данных (Data Center Power, DCP):** мощность для центра обработки данных определяется как максимальная мощность, которую способна выработать генераторная установка при подаче переменной или постоянной электрической нагрузки в течение неограниченного времени работы. В зависимости от объекта поставки и наличия надежного энергоснабжения изготовитель генераторной установки несет ответственность за определение уровня мощности, необходимого для выполнения этого требования, включая адаптацию аппаратного, программного обеспечения или плана технического обслуживания.

---

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.

## 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
  - 24 месяца с даты начала эксплуатации продукта
  - 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
  - 12 месяца с даты начала эксплуатации продукта
  - 2500 часов наработки

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

Для получения более подробной информации об условиях применения и объеме 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.