

# VGD-II-60M33 – VGD-II-500M33



## ОПИСАНИЕ

Инверторные ИБП серии VGD-II-M33 представляют собой современную модульную систему бесперебойного питания с двойным преобразованием энергии. Серия представлена мощностями от 20кВА до 600кВА. Еденичный коэффициент мощности всей линейки ИБП в совокупности с высоким КПД обеспечивает максимальную мощность при минимально занимаемой площади, что позволяет значительно снижать эксплуатационные затраты на владение ИБП

Полное управление на основе высокопроизводительного цифрового сигнального процессора - позволяет обеспечить высокую стабильность электропитания и надежность работы системы. Интеллектуальная система охлаждения снижает энергопотребление и шумность, а также увеличивает срок службы устройства. Удобная модульная компоновка узлов делает модели серии VGD-II-M33 компактными и простыми в обслуживании и ремонте. Все модели поддерживают подключение внешних аккумуляторных блоков, что в сочетании с производительным встроенным зарядным устройством позволяет обеспечить большое время автономной работы.

Возможность параллельной работы ИБП обеспечивает возможность горизонтального расширения системы до 1500 KVA по мощности в случае увеличения нагрузки. ИБП можно устанавливать в составе сложных систем бесперебойного питания с использованием электрогенераторов.

В серии VGD-II-M33 применяется современный сенсорный жидкокристаллический дисплей и новый пользовательский интерфейс, поддерживающий русский язык. Имеется возможность управления по беспроводной сети, локальной сети или по интерфейсам RS-2332/485, слот для установки внутренней SNMP-карты.

ИБП серии VGD-II-M33 мощностью от 20 до 600кВА имеют модульную архитектуру, что позволяет проводить обслуживание и ремонт ИБП без отключения нагрузки.

## ОСОБЕННОСТИ

### СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ

- Защита от перегрузки и короткого замыкания - входной тепловой автомат и автоматическое выключение для защиты электронных схем
- Повышенное / пониженное напряжение электросети – стабилизация с двойным преобразованием
- Пропадание напряжения электросети – работа от внутренних аккумуляторных батарей
- Искажение формы синусоидального входного напряжения - нагрузка всегда питается от работающего инвертора
- Отклонение частоты – стабилизация с двойным преобразованием
- Переходные процессы в электросети

### СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Модели серии VGD-II подойдут для ЦОД, централизованного питания ЛВС большого предприятия, а также для защиты другого вычислительного и телекоммуникационного оборудования, требующего высокого качества трехфазного электроснабжения.

### ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ

- Коэффициент мощности от 0,9 до 1
- Надежный инвертор на IGBT-транзисторах
- Модульная архитектура ИБП
- Высокий КПД до 96%
- Полное управление ИБП с использованием DSP процессора
- Широкий диапазон выходных напряжений без перехода на АКБ
- Интуитивно понятный русскоязычный пользовательский интерфейс
- Цветной сенсорный ЖК дисплей
- Вертикальное и горизонтальное расширение с шагом от 25 КВА
- HOT SWAP для всех узлов ИБП
- Резервирование по схеме N+1 на уровне модулей
- Простота установки и обслуживания

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- ИБП
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон

# ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		VGD II 60M33	VGD II 120M33	VGD II 200M33	VGD II 400M33	VGD II 500M33
Выходная мощность (кВА/кВт)		60 / 54	120 / 108	200 / 180	400 / 400	500 / 500
Коэффициент мощности		0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
Входные параметры	Тип входного соединения	3 Фазы + Нейтраль + Заземление (3Ph + N + PE)				
	Напряжение	220/380, 230/400, 240/415				
	Диапазон напряжений	от 228 до 478 Вольт (Фаза-Фаза)				
	Частота	50 / 60 Гц				
	Диапазон частоты	от 40 Гц до 70 Гц				
	Коэффициент мощности по входу под полной нагрузкой	>0.99				
	КНИ входного тока THDi	<3% (Линейная нагрузка)				
<5% (Нелинейная нагрузка)						
Выходные параметры	Тип выходного соединения	3 Фазы + Нейтраль + Заземление (3Ph + N + PE)				
	Выходное напряжение	220/380, 230/400, 240/415				
	Топология инвертора	Безтрансформаторная на IGBT-транзисторах				
	Частота инвертора	50 / 60 Гц				
	Крест-фактор	3:1				
	КНИ выходного напряжения THDv	<1% Линейная нагрузка				
		<6 (нелинейная нагрузка) в соответствии с IEC/EN62040-3				
	Работа инвертора в режиме перегрузки	100% до 110%, 60мин				
		110% до 125%, 10мин				
		125% до 150%, 1мин				
		>150%, 200 мс				
Небаланс нагрузки	До 100%					
Динамические характеристики	<5% для ступенчатой нагрузки (20% - 80% -20%); <30мс для ступенчатой нагрузки (20% - 100% -20%)					
Аккумуляторная батарея	Тип батарей	VRLA				
	Способ заряда	заряд постоянным током / заряд постоянным напряжением				
	Номинальное батарейное напряжение	480VDC (по умолчанию). Возможны настройки: 384VDC, 432, VDC				
	Возможность установки внутренних батарей	Нет				
	Запуск от батарей (Cold Start)	Да				
	Температурная компенсация	Да				
	Мощность зарядного устройства	до 20% от мощности ИБП				
Байпасный ввод	Напряжение	220/380, 230/400, 240/415				

	Диапазон напряжений	По умолчанию: -20% до +15%				
		Настраиваемые верхние пределы диапазона: +10%, +15%, +20%, +25%				
		Настраиваемые нижние пределы диапазона: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%				
	Частота	50 / 60 Гц				
	Диапазон по частоте	Настраиваемый диапазон: ± 1Гц, ± 3Гц, ± 5Гц				
	Работа в режиме перегрузки	110% Длительное время				
		110% ~ 125% до 5 мин				
125% ~ 150% до 1 мин						
150% ~ 400%, 1 с						
Общие характеристики	КПД в режиме двойного преобразования (от 25 до 100 % нагрузки)	>95%				
	КПД в режиме АКБ (от 25 до 100 % нагрузки)	>95%				
	КПД в режиме высокой эффективности	>99%				
	Доступ для обслуживания	Фронтальный				
	Функция плавного старта	Да				
	Масштабируемость на уровне кабинета	Да (3*20)	Да (6*20)	Да (10*20)	Да (10*40)	Да (10*50)
	Масштабируемость на уровне системы	Да				
Интерфейсы и отображение	Дисплей	Стандартно: Сенсорный экран				
	Интерфейсы	Стандартно: RS232 / RS485 / USB / Сухие контакты / Слот для SNMP				
		Опционально: SNMP-адаптер				
Окружающая среда	Диапазон рабочих температур (допустимая)	0 ~ 40°C				
	Температура хранения	-40 ~ 70°C				
	Тепловыделение (25% нагрузки) ВТУ/ч	3753,2	7575	8854,14	17128,24	18527,16
	Тепловыделение (50% нагрузки) ВТУ/ч	4367,36	8803	15046,92	26408,88	29582,04
	Тепловыделение (75% нагрузки) ВТУ/ч	6482,8	13017	22587,44	40227,48	48621
	Тепловыделение (100% нагрузки) ВТУ/ч	8734,72	17469	32755,2	62644,32	73016,8
	Относительная влажность	0 ~ 95% (Без конденсации)				
Уровень акустического шума на расстоянии 1 м от поверхности устройства	65 дБ @ 100% нагрузка / 62 дБ @ 45% нагрузка					

	Высота	Без снижения мощности: <1000м				
		Уменьшение мощности на 1% на каждые 100м от 1000 до 2000м				
	Степень защиты	IP20				
	Цвет	Черный, RAL 7021				
Физические параметры	Размеры кабинета (Ш*Г*В) (мм)	600*1100*1600	2000*1050*2000	600*1100*1600	600*1100*2000	2000*1050*2000
	Вес кабинета (кг.)	165	660	241	317	730
	Размеры модуля (Ш*Г*В) (мм)	460*790*134	460*790*134	460*790*134	460*790*134	460*790*134
	Вес модуля (кг.)	32	32	34	34	34

\* Примечание:

- Время работы в режиме батарейной поддержки может отличаться в зависимости от мощности и вида нагрузки, состояния сети электропитания, срока службы батарей, температуры окружающей среды и т.д.
- Установка и подключение оборудования серий VGD и ONL мощностью выше 3кВА должно осуществляться только сертифицированными специалистами. Пожалуйста, обращайтесь в представительство POWERCOM в Москве или в Центральный сервисный центр.
- В связи с постоянной работой по улучшению свойств продукции технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления с отражением в сопроводительной документации.
- Данная информация не является офертой и не может рассматриваться как гарантия производителя.
- Номинальное напряжение ИБП устанавливается в соответствии с региональными стандартами.
- Все модели с индексом SExx являются специализированными и не поступают в розничную продажу.
- Батарейные модули устанавливаются и подключаются к Источникам бесперебойного питания Powercom серия ONL-M.