



НОВЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРЕХФАЗНЫЕ ИБП POWERCOM



- Значительно расширен функционал ИБП в части управления и мониторинга;
- Улучшены электротехнические характеристики ИБП, в том числе в части перегрузочных способностей и диапазонов входных напряжений;
- Отдельное внимание уделено совместимости ИБП с литиевыми батареями;
- Возможность работы 3 в 1 (модели до 40 кВА);
- Для модульных моделей особое внимание уделено резервированию всех систем ИБП в т.ч. модулей управления и контроля, что значительно повышает уровень надежности ИБП, а также интеллектуальному режиму оптимизации КПД;
- Модульные ИБП расширены до 1,2 мВт в едином корпусе, а максимальная мощность системы может достигать 9,6 мВт.



+7 (495) 651-62-81
info@pcm.ru
www.pcm.ru

Трехфазные промышленные ИБП Vanguard-II-33. Компания Powercom выпустила модели новых серий



Представлены особенности и характеристики промышленных ИБП Vanguard-II-33 новых серий, разработанных специалистами компании Powercom. Новые ИБП обеспечивают максимальную защиту электропитания критически важных объектов народного хозяйства.

Компания Powercom, г. Москва

Энергопотребление постоянно растет, а состояние электросетей не всегда бывает удовлетворительным. В этих условиях возможны перебои в электроснабжении промышленных и социальных объектов. Для защиты критически важного оборудования центры обработки данных, государственные структуры, банки, промышленные предприятия используют источники бесперебойного питания (ИБП) промышленного исполнения. Такие ИБП способны обеспечить надежную работу потребителей электроэнергии.

Одним из признанных лидеров рынка ИБП и оборудования для защиты электроснабжения является компания Powercom со штаб-квартирой в Тайбее, Тайвань. В этом году компания представила четыре новые серии промышленных ИБП.

VGD-II-10-40K33 — серия, в которую включены ИБП трех модификаций с различным типом электропитания: НС, НСS и НСТ. Для модификации НС реализована возможность монтажа/демонтажа комплекта аккумуляторных батарей (АКБ) непосредственно в корпусе ИБП — в специальном отсеке. У ИБП модификации НСS питание подается от внешних батарей, в этом варианте отсек для

АКБ отсутствует. У ИБП модификации НСТ в корпус установлен выходной трансформатор, обеспечивающий гальваническую изоляцию.

Серия VGD-II-60-200K33HC-UF включает бестрансформаторные ИБП мощностью от 60 до 200 кВА. Особенность серии — применение технологии двойного преобразования.

В серии VGD-II-200-600M33HP-50 и VGD-II-400-1200M33HP-100 входят модульные бестрансформаторные ИБП с управлением на базе цифрового процессора высокой производительности.

Системы бесперебойного питания состоят из шкафа с внешней панелью управления и встраиваемых блоков-модулей: силового, обходного, распределительного, байпаса и управления системой. Внешняя панель оборудована ЖК-дисплеем с сенсорным экраном, на который могут быть выведены параметры состояния ИБП, рабочие характеристики, включая состояние каждого силового модуля, информация из журнала событий. Объем памяти журнала составляет более 10 тыс. записей.

Тип входного соединения у этих моделей — 3 фазы + нейтраль + заземление (3Ph + N + PE), которое совместимо с системами заземле-

ния типа TN, TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (3Ph + N + PE). Для моделей ИБП серии VGD-II-K33HC/НСS/НСТ с выходной мощностью 10, 15 и 20 кВА может использоваться входное соединение типа 1Ph + N + PE.

Входное и выходное напряжение трехфазной сети ИБП новых серий составляет соответственно 220 и 380 В (или 230/400 В, 240/415 В по выбору), частота инвертора — 50 Гц (60 Гц по выбору).

В работе ИБП используется передовая технология управления PFC — коррекция коэффициента мощности по входу под полной нагрузкой. Благодаря применению PFC-технологии входной коэффициент мощности устройства превышает 0,99. Это обстоятельство позволяет значительно увеличить коэффициент использования электроэнергии и уменьшить нагрузку на энергосистему, обеспечивая существенную экономию за счет сокращения затрат на электрическую энергию. Для реализации удаленного управления в ИБП устанавливается SNMP-карта.

Новые серии ИБП оборудованы системой интеллектуального управления скоростью вращения вентиляторов, обеспечивающей автоматическое регулирование скорости в зависимости от нагрузки, что снижает энерго-

потребление, уровень шума при эксплуатации и продлевает ресурс вентилятора.

ИБП всех новых серий поддерживают режим энергосбережения – ECO-режим, обеспечивающий КПД до 99%. При работе ИБП в ECO-режиме нагрузка питается от байпасной линии, а инвертор находится в режиме ожидания. В случае выхода параметров за допустимые пределы происходит переключение на инвертор. Такой порядок работы гарантирует надежность электроснабжения и обеспечивает экономию электропотребления.

ИБП снабжены портом Modbus RTU для связи с компьютером верхнего уровня, портом RS-232 для связи с внешним адаптером SNMP, «сухими контактами», слотом для подключения карты SNMP, слотом для карт расширения и портом параллельной работы для подключения нескольких ИБП по шине RS-485. В качестве опции предлагаются преобразователи интерфейсов, внутренние или внешние.

Основными отличиями ИБП нового модельного ряда можно назвать:

- ▶ расширенную функциональность в части управления и мониторинга;
- ▶ улучшенные электротехнические характеристики, в том числе в части перегрузочных способностей и диапазонов входных напряжений.

Рассмотрим подробнее характеристики ИБП Powercom новых серий.

Серия ИБП VGD-II-10-40K33

Модельный ряд серии представлен пятью исполнениями, которые различаются величиной выходной мощности (10; 15; 20; 30 и 40 кВА) и номинального входного тока (101; 132; 164; 196 и 266 А соответственно). Модульное исполнение ИБП и удобное расположение узлов обеспечивают компактность устройств и простое техническое обслуживание. Для совместимости с генераторами в выпрямителе задействована функция плавного старта.

Все модификации серии имеют встроенное зарядное устройство мощностью от 1 до 20 А (в зависимости от модели) и предусматривают поддержку подключения внешних аккумуляторных массивов, что обеспечивает автономность в течение большого промежутка времени.

Устройства могут работать в пяти режимах: штатном, от массива аккумуляторов, в режиме байпаса и в ECO-режиме.



Рис. 1. Промышленные ИБП Vanguard-II-33: а – VGD-II-10-40K33; б – VGD-II-K33HC-UF

муляторных батарей, в режиме байпаса, ручного байпаса и в ECO-режиме.

Серия ИБП VGD-II-K33HC-UF

ИБП этой серии являются бестрансформаторными устройствами с управлением на базе высокопроизводительного цифрового процессора. Серия включает шесть моделей мощностью 60, 80, 100, 120, 160 и 200 кВА (номинальный входной ток 101, 132, 164, 196, 266 и 329 А соответственно). ИБП поддерживают подключение внешних АКБ и имеют встроенное мощное зарядное устройство. ИБП

могут работать параллельно, к одной шине по интерфейсу RS-485 подключается до восьми устройств. В инверторах ИБП применяется цифровая система DSP-управления, которая улучшает качественные характеристики выходного напряжения и повышает эффективность системы бесперебойного питания в целом. ИБП серии VGD-II-K33HC-UF имеют четыре режима работы: от сети, от батарейного массива, в режимах электронного и ручного байпаса. Устройства отличаются компактностью, а также простотой эксплуатации, обслуживания и ре-



Рис. 2. Конструкция задней панели ИБП VGD-II-40K33HC



Рис. 3. Промышленные ИБП Vanguard-II-33 с двойным преобразованием энергии:
 а – VGD-II-200-600M33HP-50; б – VGD-II-400-1200M33HP-100

монта, а использованная в конструкции архитектура создает условия для масштабирования решений, предусматривающих различные нагрузки, в том числе подключение по схеме N + X.

Внешний вид ИБП серий VGD-II-40K33 и VGD-II-K33HC-UF представлен на рис. 1. В качестве примера на рис. 2 показана конструкция задней панели ИБП VGD-II-40K33HC.

Серии VGD-II-200-600M33HP-50 и VGD-II-400-1200M33HP-100

Модельный ряд серии VGD-II-200-600M33HP-50 включает пять исполнений: с номинальной мощностью 200, 300, 400, 500 и 600 кВА; номинальным входным током 349,

523, 697, 871 и 1045 А соответственно. В серии VGD-II-400-1200M33HP-100 представлено шесть исполнений: с номинальной мощностью 400, 500, 600, 800, 1000 и 1200 кВА; номинальным входным током 661, 826, 991, 1322, 1652 и 1982 А соответственно.

Устройства относятся к классу современных модульных трехфазных систем с двойным преобразованием энергии. В основе их конструкции – силовые модули VGD-II-50PM (мощностью 50 кВА) и VGD-II-100PM (100 кВА). В ИБП используется метод одноранговой параллельной работы силовых модулей. Силовые модули независимы друг от друга, поэтому с ними можно работать по отдель-

сти, не оказывая влияния на работу всего ИБП: выключать, заменять, масштабировать систему и т. д.

Заключение

Новые модели ИБП разработки и производства компании Powercom обеспечивают максимальную защиту электропитания для современных центров обработки данных, телекоммуникационных систем, файловых, корпоративных и центральных серверов, компьютеров и других устройств, используемых во многих ключевых сферах народного хозяйства, включая оборонные предприятия, транспорт, финансы, банки, биржи, системы коммуникации и т. д.

Компания Powercom, г. Москва,
 тел.: + 7 (495) 651-6281,
 e-mail: info@pcm.ru,
 сайт: www.pcm.ru