

Источники высокого напряжения SHV

Источники питания высокого напряжения серии SHVxx для монтажа в серверную стойку предназначены для решения широкого спектра промышленных и научных задач связанных с использованием высоковольтной техники.

Отечественный производитель силовой электроники компания ООО ПАРАМЕРУС предлагает модельный ряд высоковольтных источников питания промышленного назначения, включающий в себя блоки напряжением до 160 кВ мощностью от 300 Вт до 6кВт.

В статье ставится задача провести краткий обзор и основные характеристики приборов данной серии.

Инженеры ООО ПАРАМЕРУС при проектировании высоковольтных источников питания используют последние достижения силовой электроники для обеспечения соответствия продукции самым строгим требованиям отечественных и зарубежных стандартов. Все производимые изделия изначально проектировались как экспортноориентированные. В настоящий момент продукция компании успешно заменила на отечественном рынке таких производителей как Ultravolt, Matsusada, Namamatsu, TRACO и др. Блоки питания SHVxx являются прямыми аналогами источников питания от компании Spellman, при этом превосходят по ряду значимых показателей, за счет применения авторской схемы каскадного преобразования.

Модельный ряд SHVxx состоит из пяти под серий:

SHVMP – мощность от 300 Вт до 1 кВт, напряжение до 60кВ;

SHVHP-2 – мощность 2 кВт, напряжение до 120кВ;

SHVHP-3 – мощность 3 кВт, напряжение до 160кВ;

SHVHP-4 – мощность 4 кВт, напряжение до 160кВ;

SHVHP-6 – мощность 6 кВт, напряжение до 160кВ;

Все устройства имеют одинаковую панель управления, систему индикации и аналоговый интерфейс (Рис.1). На передней панели находятся кнопка включения питания, кнопка включения/выключения высоковольтного выхода, потенциометры установки уровня напряжения и тока, 4-х разрядные 7-ми сегментные индикаторы (напряжение, ток) и светодиодные указатели текущего состояния и ошибок.



Рис. 1 Передняя панель источников питания SHVxx

ПО на персональном компьютере значительно расширяет функционал прибора, позволяет устанавливать скорости нарастания тока и напряжения на выходе источника, уровни срабатывания ошибок, счетчик ошибки электродугового разряда и др. На выбор доступны следующие цифровые интерфейсы управления: USB, RS-232, RS-485, GPIB, Ethernet.

Все устройства снабжены активным корректором коэффициента мощности, который обеспечивает надежную защиту прибора от кондуктивных помех, а так же предотвращает искажение качества электропитания эксплуатируемой сети со стороны высоковольтного источника. Используемая топология «питаемый напряжением-питаемый ток» полномостовой преобразователь обеспечивает превосходный КПД и надежность, за счет дублирующей защиты по току и обеспечения работы силовых ключей с оптимальной скважностью, что позволяет получить значительно больший КПД и точность в сравнении с топологией прямого мостового преобразования, применяемой компанией Spellman.

Узнать подробную информацию, скачать спецификацию, а также купить источник высокого напряжения серии SHVxx можно обратившись по контактам указанным на официальном сайте производителя www.paramerus.com или www.paramerus.ru .

В статье дан краткий обзор серии высоковольтных источников питания для монтажа в серверную стойку SHVxx. Приведены ключевые особенности и преимущества.