

Сталкивались ли вы когда-то с отказом вентилятора при использовании источников питания в запыленной среде? Вас беспокоит громкий шум от вентиляторов в источниках питания? Были ли у вас проблемы с поиском низкопрофильного источника питания, который бы подходил для вывесок или узкого пространства? Вы искали, но не можете найти подходящий источник питания с соблюдением правил техники безопасности?

## UHP-750 и UHP-1000 – безвентиляторные источники питания мощностью 750 и 1000 Вт

Дмитрий Левчук, г. Киев



В стремлении обеспечить решение вышеупомянутых проблем MEAN WELL с гордостью представляет источники питания без вентиляторов с кондуктивным охлаждением серии UHP. Обладая более чем 35-летним опытом в разработке импульсных источников питания, профессиональная научно-исследовательская команда MEAN WELL разработала серию UHP и превосходный компаунд, который используется в этой новинке. UHP – это действительно золотой стандарт для безвентиляторных решений на рынке источников питания.

Серии UHP-200/350 и UHP-500 были запущены в производство чуть более года назад, и за это время MEAN WELL успел реализовать более 200 тысяч единиц продукции по всему миру, и получил множество положительных отзывов о ней. Не говоря уже о том, что многие клиенты проявили большой интерес к продуктам, даже когда они еще находились на стадии разработки. Теперь MEAN WELL расширяет данную линейку, выпустив серии UHP-750 (750 Вт) и UHP-1000 (1000 Вт). Несомненно, серии UHP-750 и UHP-1000 станут лучшим выбором для мощных источников питания, которые подходят для применения в самых различных средах применения.

Почему же серии UHP получили такую большую популярность на рынке? Это связано с уникальным дизайном: безвентиляторное исполнение и частичная герметизация решают «головные боли» клиента связанные с отказами вентиляторов. Некоторое оборудование требует бесперебойной работы и может быть установлено в труднодоступных местах. В некоторых приложениях даже устанавливаются внеш-

ние мониторы для вентиляторов, что увеличивает сложность конструкции и стоимость. Чтобы минимизировать риск отказа, UHP-750/1000 использует безвентиляторную конструкцию и покрыт силиконовым гелем высшего качества. Процедура заливки также включала дополнительные шаги, чтобы предотвратить образование пузырьков воздуха и гарантировать, что силиконовый гель идеально заполняет пространство под печатной платой и компонентами. Хотя эти дополнительные меры увеличивают стоимость и время производства, предотвращение образования пузырьков воздуха обеспечивает наилучшую стабильность работы источника питания и высокую теплопроводность. Безвентиляторный дизайн также может решить проблему уровня шума вентилятора, что делает серию UHP отлично подходящей для среды, которая требует абсолютной тишины.

UHP-750/1000 предоставляют несколько вариантов охлаждения, поэтому клиенты могут гибко изменять используемые ими технические решения при проектировании своих систем с использованием источников питания серии UHP.

*Варианты охлаждения:*

- установка источников питания на металлической пластине 450x450x3 мм;
- добавление внешних вентиляторов для охлаждения источников.

Эти два метода позволяют выводить источники питания на номинальный уровень мощности. Если есть ограничения по пространству, UHP-750/1000 может по-прежнему выдавать



Модель	Мощность	Напряжение	Ток
UHP-750-12	720 Вт	12 VDC	60 А
UHP-750-24	751.2 Вт	24 VDC	31.3 А
UHP-750-36	752.4 Вт	36 VDC	20.9 А
UHP-750-48	753.6 Вт	48 VDC	15.7 А
UHP-1000-12	960 Вт	12 VDC	80 А
UHP-1000-24	1008 Вт	24 VDC	42 А
UHP-1000-36	1008 Вт	36 VDC	28 А
UHP-1000-48	1008 Вт	48 VDC	21 А

до 70% от номинальной мощности благодаря сверхвысокой эффективности в 96%, а также благодаря превосходной механической конструкции. Предоставляя множество вариантов охлаждения, UHP-750/1000 может быть легко интегрирован во все виды приложений, тем самым максимизируя гибкость конструкции системы.

Также UHP-1000 оснащен функциями программирования напряжения (PV) и программирования тока (PC). Подавая напряжения внешнего сигнала постоянного тока, выходное напряжение можно изменять в диапазоне от 50% до 120% от номинального напряжения, а выходной ток можно задавать в диапазоне от 20% до 100% от номинального тока. Функции PV и PC позволяют UHP-1000 питать различные типы нагрузок и удовлетворять различные требования управления, что делает его пригодным для питания оборудования, подключенного к зарядному устройству, зарядных станций и лазерных систем.

Другие ключевые характеристики UHP-750/1000 включают в себя: соответствие стандарту безопасности для домохозяйств EN60335-1, что не характерно для таких мощных устройств; широкий диапазон рабочих температур от -30°C до +70°C, что позволяет использовать его в условиях экстремальных температур. Низкопрофильная конструкция с высотой всего 41 мм, что снижает сложность монтажа источника питания в конечном оборудовании. Комбинируя все вышеперечисленные функции, UHP-750/1000 станет выдающимся решением для промышленных систем управления, электромеханической промышленности и устройств связи, которые требуют высокой производительности, компактного форм-фактора и работы без вентилятора.

*Основные характеристики и преимущества UHP-750 и UHP-1000:*

- Ультратонкий корпус . . . . . 41 мм (высота).
- Безвентиляторное исполнение.
- Питающее напряжение. . . 90...264 В переменного тока.
- Выдерживает скачки напряжения . . . . . 300 В AC до 5 секунд.
- Высокий КПД . . . . . до 95% (UHP-750) или 96% (UHP-1000).
- Встроенная схема активной коррекции коэффициента мощности (PFC).
- Рабочая высота . . . . . до 5000 м над уровнем моря.
- Рабочая температура . . . . . от -30 до +70°C.
- Защита . . . . . от короткого замыкания, перегрева, перегрузки и перенапряжения.
- Соответствуют стандартам . . . . . UL/TUV/EAC/CB/CE.
- Габариты (Д x Ш x В) . . 237 x 100 x 41 мм (UHP-750), 240 x 115 x 41 мм (UHP-1000).
- Гарантия от производителя. . . . . 3 года на UHP-750 или 5 лет на UHP-1000.

Пример использования UHP-750 и UHP-1000 в устройствах связи показан на [рисунке](#).

Технические характеристики источников питания серий UHP-750 и UHP-1000 приведены в [таблице](#).

За дополнительной технической информацией и по вопросам приобретения продукции MEAN WELL обращайтесь к официальному дистрибьютору MEAN WELL Enterprises Co., Ltd на территории Украины – Компании СЭА, тел.: (044) 291-00-41 (внутр. 804), [info@sea.com.ua](mailto:info@sea.com.ua)