

В наше время проектирование узлов питания светодиодов в составе осветительного устройства в большинстве случаев сводится к выбору готовых решений – светодиодных драйверов модульного типа. В данной статье приводится краткий обзор AC/DC- и DC/DC-драйверов Mean Well из программы поставок компании ООО «СЭА Электроникс».

## Светодиодные драйверы от компании Mean Well – лидеры на рынке источников питания для светотехники

Компания Mean Well Enterprises Co. Ltd. является одним из крупнейших производителей источников питания всевозможного конструктивного исполнения. В зависимости от типа преобразуемых напряжений, а также от вариантов применения, продукцию Mean Well условно можно разделить на следующие группы:

- *AC/DC-преобразователи напряжения (сетевые источники питания):*
  - AC/DC-преобразователи в закрытом корпусе/кожухе: 15...3000 Вт;
  - AC/DC-преобразователи в корпусе для монтажа на DIN-рейку: 10...960 Вт;
  - AC/DC-преобразователи открытого исполнения: 5...250 Вт;
  - AC/DC-преобразователи для монтажа на печатную плату: 5...20 Вт;
  - AC/DC-преобразователи в корпусе для монтажа в 19" стойку: 1000...18000 Вт;
  - Источники питания для светодиодного освещения (LED): 18...320 Вт;
  - Зарядные устройства: 30...1000 Вт;
  - Источники питания с функций UPS: 35...155 Вт;
  - AC/DC адаптеры: 5...220 Вт.
- *DC/DC-преобразователи напряжения (конвертеры):*
  - DC/DC-преобразователи для монтажа на печатную плату: 0,5...60 Вт;
  - DC/DC-преобразователи в закрытом корпусе/кожухе: 15...1000 Вт;
  - DC/DC-преобразователи открытого исполнения: 5...45 Вт;
  - DC/DC-преобразователи для светодиодного освещения (LED): 300...1000 мА.
- *DC/AC-преобразователи напряжения (инверторы):*
  - DC/AC-преобразователи с чистой синусоидой: 200...3000 Вт;
  - DC/AC-преобразователи с модифицированной синусоидой: 100...2500 Вт.

Особенно широко представлена группа источников питания для светодиодов. Поскольку яркость свечения, а также надежность светодиодов сильно зависят от характеристик питающей цепи, компания-производитель Mean Well предлагает потребителю массу вариантов светодиодных драйверов, что позволяет разработчику быстро, а главное, эффективно, решать задачи питания светодиодов в осветительных устройствах для любых условий эксплуатации. Выбор светодиода одного драйвера модульного типа осуществляется на основе следующих основных критериев:

- диапазон входных напряжений;
- тип управления светодиодами: драйверы со стабилизацией выходного тока (C.C. – Constant Current mode), источники питания со стабилизацией выходного напряжения (C.V. – Constant Voltage mode), а также источники с комплексной стабилизацией (C.V. + C.C.);
- полная мощность драйвера: выходное напряжение и/или выходной ток;
- степень пылевлагозащиты (IP – Ingress Protection);
- диапазон рабочих температур;
- наличие/отсутствие корректора коэффициента мощности (PFC);
- возможность димминга (динамическое управление выходным током).

Ассортимент продукции Mean Well позволяет подобрать оптимальный источник питания, соответствующий всем требованиям для конкретного применения. К тому же, за последние годы был запущен в производство ряд новых серий со своими отличительными особенностями. Рассмотрим более детально каждую серию в отдельности.

**Серия LPC (рис.1.1)** – включает в себя светодиодные драйверы LPHC-18, LPC-20, LPC-35 и LPC-60 со стабилизированным выходным током (режим C.C.) и номинальными мощностями 18, 20, 35 и 60 Вт соответственно. При универсальном диапазоне входных напряжений 90–264 В AC (в серии LPHC-18 только 180–264 В AC) они обеспечивают выход-



Рис. 1.1

ной ток величиной 350, 700 1050, 1400 и 1750 мА. Данные блоки имеют защиту от скачков напряжения в сети до 300 В AC в течение 5 с (кроме серии LPHC-18), а также комплекс защит от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения и перегрева (только в моделях серии LPHC-18). Основным преимуществом данных блоков является доступная цена при сохранении высоких показателей надежности, а пластиковый герметичный корпус (IP67) с заливкой теплопроводящим компаундом позволяет применять данные драйверы как внутри, так и вне помещений.

**Серия LPV (рис.1.2)** – включает в себя AC/DC-преобразователи LPH-18, LPV-20, LPV-35, LPV-60 и LPV-100 со стабилизированным выходным напряжением (режим C.V.) и номинальными мощностями 18, 20, 35, 60 и 100 Вт соответ-



Рис. 1.2

ственно. Параметры и особенности серий LPV совпадают с соответствующими параметрами серий LPC, за исключением того, что вместо выходного тока данные источники питания обеспечивают стабилизированное выходное напряжение (номиналами 5, 12, 15, 24, 36 и 48 В DC в зависимости от модели).

**Серия APC (рис.2.1)** – новая серия, которая включает в себя светодиодные драйверы APC-12 и APC-16 со стабилизированным выходным током (режим C.C.) и номинальными мощностями 12 и 16 Вт соответственно (в ближайшее время компания Mean Well планирует расширить данную серию и запустить в производство драйверы APC-25 и APC-35 номинальными мощностями 25 и 35 Вт соответственно). Модули данной серии могут работать как от переменного напряжения (90~264 В AC), так и от постоянного напряжения (127~370 В DC) и обеспечивают выходной ток номиналом 350 или 700 мА в зависимости от модели. Драйверы APC-12 и APC-16 имеют комплекс защит от короткого замыкания, перегрузки и перенапряжения, обладают компактными размерами (всего 77x40x29 мм), полностью изолированным пластиковым корпусом с частичной заливкой компаундом, а также низкой стоимостью, что делает эти новые источники питания отличным предложением на рынке светотехники.



Рис. 2.1

*(Продолжение следует)*

За дополнительной технической информацией и по вопросам приобретения продукции MEAN WELL обращайтесь к официальному авторизованному дистрибутору Mean Well Enterprises Co., Ltd на территории Украины ООО «СЭА Электроникс», тел. 291-00-41, info@sea.com.ua.

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

*СЭА Электроникс - более 20 лет надежного партнерства!*

[WWW.SEA.COM.UA](http://WWW.SEA.COM.UA)

**КАТАЛОГ 2012** - запрашивайте по адресу  
e-mail: [info@sea.com.ua](mailto:info@sea.com.ua)

**Официальный дистрибутор в Украине - ООО «СЭА Электроникс»**

Центральный офис: 02094, г. Киев, ул. Краковская, 13-Б  
тел.: (044) 291-00-41, факс: (044) 291-00-42;  
Региональные представительства: Харьков, Донецк,  
Днепропетровск, Одесса, Львов, Севастополь