

Новые решения обвязки продуктовых линеек

Иосиф КАРШЕНБОЙМ

www.iosifk.narod.ru

1.04.2010г.

Широко известная на рынке компонентов фирма VyPassInc начала поставки своих компонентов в Россию. Эти компоненты смогли преодолеть очередную вершину сложности конструирования и благодаря новым продвинутым технологиям они позволили уменьшить стоимость разрабатываемого изделия, что позволило им в короткий срок конкретно получить большую популярность среди разработчиков электроники.

Фирма VyPassInc производит обычные, широко употребляемые компоненты – байпассеры. И до недавнего времени эти компоненты устанавливались только внутри микросхем для соединения контактных площадок кристаллов с выводами корпуса. Однако реально идя навстречу вызовам рынка фирма VyPassInc начала производство новых решений - отдельных реально корпусированных и бескорпусных компонентов – байпассеров. Многофункциональность и высокая производительность этих решений как в сигнальных так и в силовых цепях позволяет байпассерам иметь исключительно высокую входную проводимость и крайне низкое проходное сопротивление, что позволяет наиболее оптимально использовать байпассеры в следующих отраслях:

- Промышленные контроллеры
- Устройства телекоммуникации
- медиаустройства

Основными нишами для использования данного продвинутого компонента должны стать:

- высокоскоростные интерфейсы для промышленных и медицинских изделий;
- дополнительные устройства для компьютеров и телефонов;
- USB - интерфейсы к оборудованию;
- системы сбора и накопления данных;
- цепи питания.

На сегодняшний день байпассеры являются самыми продвинутыми компонентами и реально выпускаются в нескольких линейках. В виде корпусированных микросхем и в виде бескорпусных компонентов для поверхностного монтажа или даже для монтажа в отверстия. На рисунке 1 показан корпусированный 5-ти канальный байпассер. На рисунке 2 показана упаковка 5-ти канальных байпассеров в ленту

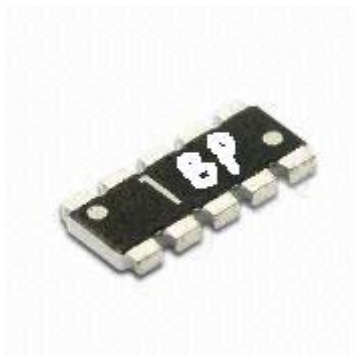


Рисунок 1. Корпусированный 5-ти канальный байпассер.



Рисунок 2. Упаковка 5-ти канальных байпассеров в ленту.

Наличие широкой линейки корпусных решений позволяет пользователю реально выбрать требуемый тип байпассера. А поскольку внутри микросхемы байпассера применена патентованная технология восьмислойного меднения, то микросхема не требует вентиляторов, а это реально повышает надежность такого решения для всех линеек обвязки.

Другим важным новшеством стало увеличение встроенной пропускной способности бескорпусного байпассера. Он изготавливается в следующих исполнениях:

1. Для коммерческих – из гальванической меди
2. Для пром. исполнения - из гальванической меди с электролитическим золочением.
3. Для спец. применений – байпассер может быть под заказ клиента изготовлен из золота 585 или даже 96 пробы. На рисунке 3 показан сильноточный бескорпусной байпассер.



Рисунок 3. Сильноточный бескорпусной байпассер из золота.

Линейки байпасеров имеют одинаковые практические характеристики, но отличаются только током пропускания. Так же, по требованию заказчика, на боковые поверхности байпасера может быть нанесена дополнительная маркировка и любая другая рекламная информация. На рисунке 4 показано, что на корпусе сильноточных бескорпусных байпасеров по требованию заказчика нанесена маркировка «24K».



Рисунок 4. На корпусе сильноточных бескорпусных байпасеров нанесена маркировка «24K».

При этом, благодаря отлаженному производству фирма ByPassInc занимает лидирующее место в мире по производству бескорпусных байпасеров. На рисунке 5 показан склад фирмы, где находятся сильноточные бескорпусные байпасеры.



Рисунок 5. Склад фирмы ByPassInc, где находятся сильноточные бескорпусные байпасеры.

Итак, байпасеры представляют собой новый, продвинутый уровень решений компонентов обвязки продуктовых линеек.

К их ценным достоинствам можно отнести:

- низкая цена;
- богатый набор интерфейсов;
- достойный уровень быстродействия в цепях при целочисленных вычислениях;
- низкое собственное потребление энергии;

- безвентиляторное охлаждение;
- хорошая поддержка со стороны производителя.

Недостатки:

- недостатков у байпассеров практически нет.

Что касается особенностей применения линеек байпассеров для обвязки, то необходимо сказать следующее: одной из основных характеристик любой вычислительной системы является ее быстродействие. Так вот, применение байпассеров не только не ухудшает быстродействие, но и наоборот, позволяет сохранить его на прежнем уровне. И именно поэтому сейчас проходят переговоры с фирмой, разработчиком процессорных ядер. Так что в скором времени, каждый встроенный микроконтроллер будет нести в себе новые решения обвязки продуктовых линеек.

И наконец то, о чем хотят узнать все разработчики у нас в стране. Идя навстречу пожеланиям отечественных разработчиков, фирма VyPassInc намерена открыть сеть центров обучения по применению байпассеров. Фирма принимает заказы по обучению для повышения уровня разработки клиентов. Обучение производится в реальных условиях по 6-ти дневной системе. По желанию клиентов тренинги могут производиться по стандартной системе обучения – в Черногории или в Финляндии. Но, по требованию заказчика тренеры фирмы смогут прочесть лекции так же и в других регионах, выбираемых заказчиком. Но, конечно, за исключением некоторых районов Африки и Центральной Америки.

Подводя итог, нужно отметить, что такое радикальное улучшение решений по обвязке продуктовых линеек позволит повысить вычислительную мощность разрабатываемых изделий. Байпассеры выпускаются в корпусах LQFP и LFCSP коммерческого и промышленного диапазона температур и в бескорпусном сильноточном исполнении, что делает их весьма продвинутыми и перспективным в таких приложениях, как промышленные системы управления, медицинская техника, портативные измерительные приборы и др.

PS.

От Автора.

Ну, уважаемый читатель, если Вам все уже понятно, то это хорошо. А если нет? Тогда переместитесь в самое начало файла и внимательно посмотрите на дату. И подумайте... Ну а теперь понятно?

Некоторые «продвинутые» обороты речи и «технические перлы» позаимствованы из тех статей, которые приходили к автору на рецензию...

Copyright (©) 2005 Иосиф Каршенбойм iosifk@narod.ru <http://www.iosifk.narod.ru>

Перепечатка в Интернете разрешается только с сохранением копирайта и со ссылкой на www.iosifk.narod.ru.

Публикация в офлайновых изданиях разрешается только после согласования с Каршенбоймом - iosifk@narod.ru