



ТОРОИДАЛЬНЫЕ АМОРФНЫЕ И НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МАГНИТОПРОВОДЫ

для импульсных источников питания, преобразователей, электроприводов,
электронных счётчиков, трансформаторов тока, УЗО, интерфейса ISDN,
БОРТОВОГО ИНТЕРФЕЙСА, АУДИО ТЕХНИКИ и т.п.



В сравнении с изделиями из традиционных материалов, наши магнитопроводы имеют:

- высокую начальную магнитную проницаемость (до 170 000),
- высокую индукцию (до 1.5 Тл),
- значительно меньшие потери,
- широкий температурный диапазон (от -60 до +120°C),
- меньшие габариты.

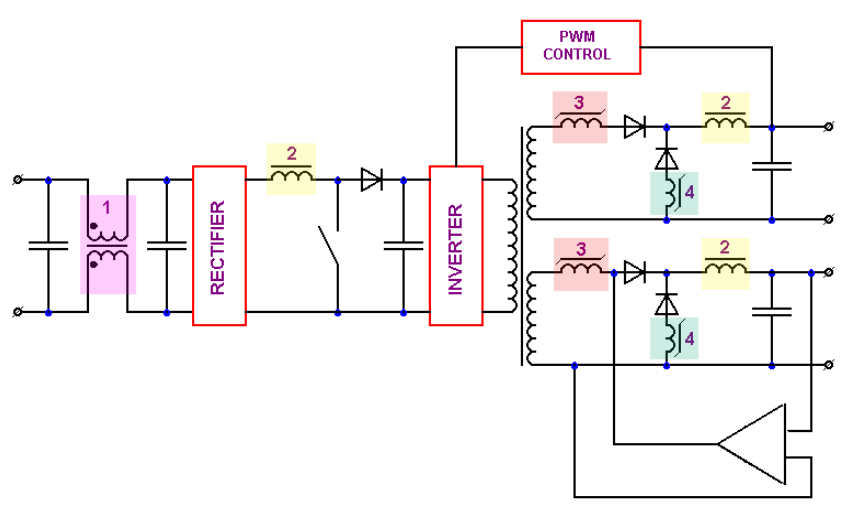
Специальная термомагнитная обработка позволяет получить требуемую форму петли гистерезиса (например: прямоугольную с коэффициентом прямоугольности 0.98 для дросселей магнитных усилителей, или линейную плоскую для трансформаторов тока).

Технология аморфных и нанокристаллических сплавов получила развитие при замене изделий из пермаллоя, ранее применявшихся в спецтехнике.

Наши изделия успешно конкурируют с аналогами ведущих мировых фирм:

- *Vacuumschmelze (Германия)*
- *Hitachi Metals (Япония)*

Ниже перечислены основные классы выпускаемых магнитопроводов для импульсной техники



1 Аморфные магнитопроводы с высокой проницаемостью для синфазных дросселей навиваются из тонкой аморфной ленты на основе кобальта. Отличаются плоской петлёй гистерезиса (прямолинейные параллельные боковые ветви петли), высокой начальной магнитной проницаемостью (до 170 000) и низкими потерями на высоких частотах.

Нанокристаллические магнитопроводы с высокой проницаемостью для синфазных дросселей навиваются из тонкой нанокристаллической ленты на основе железа. Отличаются высокой индукцией насыщения (1.2 Тл), высокой проницаемостью (до 170 000), низкими потерями, отличной температурной стабильностью (температура Кюри около 600°C).

Применение: дроссели синфазных фильтров, трансформаторы в системах передачи данных, высокоточные трансформаторы тока в т.ч. для электронных счётчиков электроэнергии, датчики для УЗО.

2 Магнитопроводы с немагнитным зазором для выходных дросселей навиваются из тонкой аморфной ленты на основе железа. Отличаются высокой индукцией насыщения – 1.40 Тл, высоким допустимым уровнем подмагничивания постоянным током – до 60 Э.

Магнитопроводы с распределённым зазором для выходных дросселей навиваются из тонкой аморфной ленты на основе железа. Распределённый зазор получают с помощью специального режима термообработки. Отличаются высокой индукцией насыщения – 1.40 Тл, высоким допустимым уровнем подмагничивания постоянным током – до 35 Э, низкими потерями.

Низкопрофильные дроссельные магнитопроводы с распределённым зазором навиваются из тонкой аморфной ленты на основе железа. Отличаются высокой индукцией насыщения – 1.40 Тл, высоким допустимым уровнем подмагничивания постоянным током – до 35 Э, низкими потерями. Имеют малые габариты и низкий профиль, используются в миниатюрных устройствах.

Применение: выходные дроссели со смещением постоянным током, дифференциальные дроссели, обратноходовые трансформаторы, дроссели корректоров коэффициента мощности.

3 Аморфные магнитопроводы насыщения для магнитных усилителей навиваются из тонкой аморфной ленты на основе кобальта. Отличаются очень низкой коэрцитивной силой (менее 17 А/м на частоте 100 кГц в поле 80 А/м), высоким коэффициентом прямоугольности (до 0.99) и очень низкими потерями.

Нанокристаллические магнитопроводы насыщения для магнитных усилителей навиваются из тонкой нанокристаллической ленты на основе железа. Отличаются высокой индукцией насыщения – 1.2 Тл, низкой коэрцитивной силой (менее 35 А/м на частоте 100 кГц в поле 80 А/м), очень высоким коэффициентом прямоугольности (до 0.99), низкими потерями и повышенной рабочей температурой – до 120°C.

Применение: дроссели магнитных усилителей, автогенераторы с режимом насыщения, многоканальные источники питания с отдельной стабилизацией и защитой каналов.

4 Помехоподавляющие магнитопроводы для одновитковых дросселей (Amobeads) навиваются из тонкой аморфной ленты на основе кобальта с высокой магнитной проницаемостью и прямоугольной петлёй гистерезиса. Одеваются на выводы компонентов, представляя собой одновитковые дроссели. Обеспечивают эффективное подавление помех для малых мощностей рассеивания.

Помехоподавляющие магнитопроводы для многovitковых дросселей (Spike Killers) навиваются из тонкой аморфной ленты на основе кобальта с высокой магнитной проницаемостью и прямоугольной петлёй гистерезиса. Эффективно блокируют быстрые изменения электрического тока, обеспечивают эффективное подавление помех и низкие потери.

Применение: импульсные источники питания, схемы управления электродвигателями, переключающие полупроводниковые устройства, защита полупроводниковых приборов.

5 Магнитопроводы для прецизионных трансформаторов тока.

Выпускаются с внешним диаметром от 3 до 200 мм. Используются две группы материалов:

1. Нанокристаллическая лента на основе железа. Индукция насыщения 1.2 Тл. Имеют относительное магнитное проницаемость до 170 000. Температура Кюри около 600°C. Хорошая температурная и временная стабильность свойств. Изделия обеспечивают высокий класс точности трансформаторов тока.

2. Аморфный сплав на основе кобальта. Индукция насыщения около 1.0 Тл. Исключительная линейность петли гистерезиса, коэффициент прямоугольности менее 0.05. Относительная магнитная проницаемость из ряда: 1400, 2200, 3300.

6 Магнитопроводы для аудио.

Используется нанокристаллическая лента на основе железа. Индукция насыщения 1.2 Тл. Высокая начальная магнитная проницаемость (до 70 000). Хорошая линейность, слабая зависимость магнитной проницаемости от температуры и от амплитуды индукции, низкие потери. Изделия обеспечивают низкие нелинейные и фазовые искажения, высокий коэффициент качества, широкий частотный диапазон, малые габариты аудио трансформаторов.

7 Магнитопроводы для силовых трансформаторов AC/DC и DC/DC преобразователей.

Изготавливаются из нанокристаллической ленты на основе железа. Индукция насыщения 1.2 Тл. Температура Кюри около 600°C. Низкие потери, на уровне аморфных материалов на основе кобальта. Высокая амплитудная магнитная проницаемость. Широкий температурный диапазон: -60...+120°C. Отрицательная зависимость потерь от температуры.



Подробная информация по всей номенклатуре изделий на сайте: www.mstator.ru

Консультации по применению:
edf01@yandex.ru

Заказ образцов для спецтехники:
elsi_2000@mail.ru
Тел: (81664) 2-54-88

Заказ изделий:
sbyt@mstator.ru
Тел./Факс: (81664) 2-10-14

На сайте присутствует ДИЗАЙН-ЦЕНТР

Мы ждём Вашего звонка

(необходимый комплекс программ для автоматизированного проектирования электромагнитных компонентов на основе магнитопроводов из аморфных и нанокристаллических сплавов)