

Лист технической информации

InFORMS

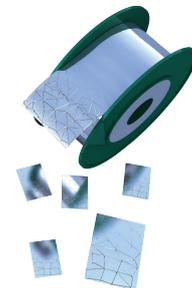


Армированный матричный припойный композит

Введение

InFORMS® – это армированные матричные припойные композиты. Этот процесс обеспечивает изготовление армированного припоя с улучшенной прочностью и обеспечивает более надлежащую толщину линии сцепления. Равномерная линия сцепления повышает тепловую и механическую надежность паяного соединения, следовательно, обеспечивает более высокие показатели надежности паяных соединений.

InFORMS® могут быть изготовлены в самых разнообразных формах, включая прямоугольники, диски и нестандартные формы, в соответствии с конкретными требованиями применения. **InFORMS®** также доступны в форме ленты для автоматической сборки.



Преимущества продукта

InFORMS® обладают значительно улучшенной управляемостью по сравнению с обычными сплавами припоя или листами индия, фольгой, лентой или крупными преформами. **InFORMS®** также имеют повышенную прочность на растяжение и сжатие благодаря материалам подложки, сохраняя при этом уникальные свойства металла наружного слоя (например, мягкость, пластичность и другие преимущества индия).

Области применения

InFORMS® предоставляют инженерам усовершенствованный материал для разработки новых или улучшения существующих применений. Их можно использовать в применениях, где существует значительное несоответствие СТЕ между материалами или где существует высокая тепловая и механическая потребность. Примером одного из таких применений является изготовление модулей IGBT при сцеплении DBC с опорной плитой. **InFORMS®** могут изготавливаться из широкого спектра сплавов, которые могут быть адаптированы к конкретным требованиям продукта.

Габаритные размеры

InFORMS® могут быть изготовлены в соответствии с большинством стандартных конфигураций преформ. Композитный материал в припое не влияет на геометрические допуски. В таблице ниже перечислены предлагаемые стандартные конфигурации.

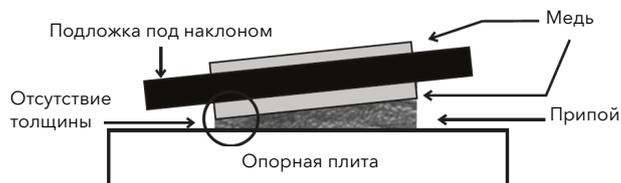
Стандартные конфигурации

Требования к преформам припоя

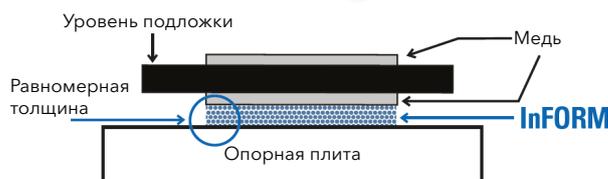
Описание	Зазор (микрон)	Размеры детали (x и y) (миллиметры)	Размеры детали
LM04	100	> 10 на сторону	>150
LM06	150	> 10 на сторону	>200
LM08	200	> 10 на сторону	>250
SM04	100	2,5-10 на сторону	>150
ESM03	75	0,75-2,5 на сторону	>125
ESM02	50	0,75-2,5 на сторону	>100

Проблема

Неравномерная толщина линии сцепления припоя между подложкой и опорной плитой модуля IGBT вызывает концентрацию напряжений на более тонких участках, как показано ниже:



Решение



Резюме

InFORMS® – это преформа припоя или лента с армирующей матрицей, которая повышает прочность материала припоя и обеспечивает надлежащую высоту зазора. Такое сочетание преимуществ обеспечивает надежность и производительность многих электрических компонентов.

Паспорта безопасности

Паспорт безопасности для данного продукта можно найти в Интернете по адресу <http://www.indium.com/sds>



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru