

# Техническая информация

## ПРИПОЙ ИЗАГРИ Е SN100С

Состав сплава в соответствии с требованиями J-STD 006В

Сортамент припоя в соответствии с требованиями ГОСТ 21 931-76

В соответствии с требованиями Директивы ЕС RoHS от 27 января 2003 г были введены ограничения на применение оловянно-свинцовых припоев. Наиболее приемлемыми в качестве альтернативы свинцовым припоям явились припои группы Sn/Cu и Sn/Ag/Cu. Состав припоя SN100С разработан компанией Nihon Superior и является лучшим альтернативным припоем ПОС 63 для пайки волной и облуживания. Небольшие количества добавок германия (снижение дроссообразования при нагревании припоя) и никеля (снижение эффекта растворения меди) делают сплав достаточно стойким к окислению и дроссообразованию, уменьшают риски снижения электро-и теплопроводности, а также позволяют проявлять лучшие, по сравнению с другими бессвинцовыми сплавами, свойства по растекаемости. Паяное соединение обладает достаточно высокой прочностью, пластичностью, стойкостью к термоциклированию, что сравнимо с применением оловянно-свинцовых припоев с точки зрения надежности. Данный припой не агрессивен по отношению к стальным и иным металлическим поверхностям котла и его оснасток. Не вызывает быстрой изнашиваемости оборудования.

Электропроводность и теплопроводность данного сплава значительно выше, чем у оловянно-свинцовых припоев. Но стоит учитывать, что по технологическим параметрам данный припой, как и все бессвинцовые, имеет более высокую температуру оплавления и это вызывает некоторые дополнительные трудности процесса монтажа. Не токсичен.

Кроме того, рекомендуется при использовании данного припоя при пайке волной, селективной пайке и облуживании использовать так называемый покрывной припой ИЗАГРИ Е SN100СЕ (Cu<sub>2</sub>, Ni<sub>0.5</sub>Ge<sub>0,007</sub>, ост Sn) в качестве верхнего слоя зеркала припоя. Состав покрывного припоя позволяет минимизировать нежелательные процессы, протекающие припойном сплаве в целом. Небольшое количество покрывного припоя и его дальнейшее добавление небольшими порциями позволит держать концентрацию меди на должном уровне, что обеспечит эффективный срок службы припойного материала и увеличит надежность паяного шва. Максимально допустимое содержание меди в котле составляет 0.85%. Химический состав сплава для определения контролируемого процентного содержания примесей в ванне следует определять не менее одного раза в три месяца. Содержание примесей должно определяться стандартом J-STD 001А или Руководством IPCJ-STD-001G RU «Требования к электрическим и электронным сборкам, изготавливаемым с помощью пайки».

### Технологический процесс

- волна припоя
- лужение погружением
- лужение HASL
- лужение выводов компонентов
- ручная пайка
- выводной монтаж
- конструкционная пайка
- селективная пайка
- групповая пайка
- прочие случаи пайки
- 

### Паяемый материал

- OSP-поверхности

- оловянно-свинцовые поверхности
- медь
- медные сплавы
- иммерсионный никель
- иммерсионные поверхности
- иммерсионное олово

### Параметры сплава SN100С (эвтектический)

Температура солидуса /ликвидуса	227/227°C
Плотность сплава	7.4 г/см <sup>3</sup> (при темп. 22°C)
Удельное электросопротивление	0.126 МОм·м (при темп. 22°C)
Теплопроводность	64 Вт/м·°C
Предел прочности на растяжение	326 кг·с/см <sup>2</sup> (при темп. 22°C)
Предел прочности на сдвиг	22 МПа (при темп. 22°C)
Относительное удлинение	48 % (при темп. 22°C)
Твердость по Бринеллю	9 НВ (при темп. 22°C)
Угол смачивания по меди	20°

### Сортамент и форма поставки продукции

- пластина (15x40x200) мм, пластина (8.0x20x330) мм
- пруток Ø (8.0÷15.0) мм, длина 400 мм, пачка
- проволока Ø (0.2-0.8) мм, катушка 100 г, 250 г, 500 г
- проволока Ø свыше 0.8 мм, катушка 100 г, 250 г, 500 г, 1 кг
- проволока Ø от 2 мм и выше, катушка 4 кг, 5 кг