

Техническая информация

Припой в виде трубки с флюсом ФРК 525-2-Т4

Состав сплавов в соответствии с требованиями ГОСТ 21930-76, ОСТ 4Г 0.033.200 и J-STD 006В

Сортамент припоя в соответствии с требованиями ГОСТ 21931-76

Флюс в соответствии с требованиями ТУ 1718-001-32478424-13

Припой в виде трубки с флюсом ФРК 525-2-Т4 изготавливаются на основе оловянно-свинцовых сплавов, в частности, ПОС 61, ПОС 63, Sn60Pb40А, Sn62Pb36Ag02В и т.д. (возможно изготовление на основе других марок припоя в соответствии с техническим заданием заказчика).

Характеристики

Широкий температурный диапазон пайки (температурный режим пайки до +270°C (для оловянно –свинцовых припоев) и до 370 °С (для бессвинцовых припоев).

Хорошая смачиваемость паяемой поверхности, минимальное разбрызгивание при пайке.

Область применения

- силовая электроника
- радиоэлектроника общего назначения
- радиоэлектроника военного и особого назначения
- автомобилестроение
- машиностроение
- медицинская техника

Технологический процесс

- ручная пайка
- поверхностный монтаж
- выводной монтаж
- ремонт сборок, в т.ч. реболинг
- лужение выводов компонентов
- групповая пайка
- прочие случаи пайки

Паяемый материал

- достаточно окисленные поверхности
- труднопаяемые поверхности
- оловянно-свинцовые финишные поверхности
- медь, медные сплавы
- никель, сплавы никеля
- олово, олово оцинкованное
- некоторые иммерсионные поверхности
- керамические и металлизированные поверхности

Сплавы

Сплав ПОС 61

Температура солидуса /ликвидуса	183°C /190°C
Плотность сплава	8.5 г/см ³ (при темп. 22°C)
Удельное электросопротивление	0.139 Ом·мм ² /м (при темп. 22°C)
Теплопроводность	0.120 ккал/см·С°
Предел прочности на растяжение	44 МПа (при темп. 22°C)
Предел прочности на сдвиг	37.4 МПа (при темп. 22°C)
Относительное удлинение	46 % (при темп. 22°C)
Ударная вязкость	3.9 кгс/см ²
Твердость по Бринеллю	14 НВ (при темп. 22°C)
Угол смачивания по меди	17°

Сплав ПОС 63 – эвтектический

Общее содержание примесей	≤ 0.05%
Температура солидуса / ликвидуса	183°C /183°C
Плотность сплава	8.42 г/см ³
Электропроводность по меди	11.5-12 %
Электрическое сопротивление	14.5·10 ⁻⁸ Ом·м
Теплопроводность	0.5 Ватт/см·С°
Термический коэффициент растяжения	25-35% (при темп. 22°C)
Предел прочности на растяжение	40 МПа (при темп. 22°C)
Предел прочности на сдвиг	28 МПа (при темп. 22°C).
Предел ползучести	3.3 кгс/мм ² (при темп. 22°C)
Предел текучести	27 кПа (при темп. 22°C)
Относительное удлинение	48% (при темп. 22°C)
Твердость по Бринеллю	17 НВ

Сплав Sn60Pb40A

Температура солидуса /ликвидуса	183°C /191°C
Плотность сплава	8.5 г/см ³ (при темп. 22°C)
Удельное электросопротивление	0.153 Ом·мм ² /м (при темп. 22°C)
Теплопроводность	0.120 ккал/см·С°
Предел прочности на растяжение	44 МПа (при темп. 22°C)
. Предел прочности на сдвиг	37.4 МПа (при темп. 22°C)
Относительное удлинение	40 % (при темп. 22°C)
Ударная вязкость	3.9 кгс/см ²
Твердость по Бринеллю	16 НВ (при темп. 22°C)
Угол смачивания по меди	17°

Сплав Sn62Pb36Ag02B - эвтектический

Общее содержание примесей	0.05%
Температура солидуса / ликвидуса	179/179°C
Плотность сплава	8.88 г/см ³ (при темп. 22°C)
Электропроводность по меди	15 % (при темп. 22°C)
Термический коэффициент растяжения	25% (при темп. 22°C)

Предел прочности на растяжение	59 МПа (при темп. 22°C)
Предел прочности на сдвиг	48 МПа (при темп. 22°C)
Твердость по Бринеллю	16НВ

Сплав Sn60Pb36Ag04B

Общее содержание примесей	0.05%
Температура солидуса / ликвидуса	178/180°C
Плотность сплава	8.58 г/см ³ (при темп. 22°C)
Электропроводность по меди	19 % (при темп. 22°C)
Предел прочности на растяжение	59 МПа (при темп. 22°C)
Предел прочности на сдвиг	48 МПа (при темп. 22°C)
Твердость по Бринеллю	16НВ

Параметры Флюса ФРК 525-2-Т4

Характеристики флюса	Результаты испытаний	В соответствии с НД
Тип флюса	Канифольный RОH0	J-STD-004B МЭК 61190-1-1 ISO 9455
Вязкость	н/р	
Плотность	н/р	
Запах	Отсутствует	J-STD-004B МЭК 61190-1-1 ISO 9455
Содержание галогенидов	Испытание прошел (менее 0.05%)	J-STD-004B, п. 3.4.1.3
Индукционная коррозия флюса – Медное зеркало	Испытание прошел, Высокой активности Н (активированный)	J-STD-004B, п.3.3.4.1.1 ISO 9455-5
Проникающая коррозия после пайки на медном купоне	Испытание прошел, некоррозионный	J-STD-004B, п.3.4.1.2 ISO 9455-15
Кислотное число	(92.1±2) мг КОН/г	J-STD-004B, п.3.6.1 и ISO 9455-3
Поверхностное сопротивление изоляции (SIR)	Прошел тест как годный	Telcordia Belcore G-R 78 CORE, раздел 13.1 ISO 9455-17
Электрохимическая миграция (ЕСМ)	Прошел тест как годный	J-STD-004B, п.3.4.1.5
Смачиваемость	Прошел тест на баланс смачивания	J-STD-004B, Примечание В ОСТ 4Г.0.033.200
Тип отмывки	При необходимости рекомендовано отмывать спирто-бензиновой смесью, изопропанолом или отмывочной жидкостью	J-STD-004B

	ОФ-1	
Совместимость с припоями	Согласовывается с потребителем	

Рекомендуемая температура жала паяльника (245÷370)°С.

Угол между наконечником и рабочей поверхностью должен составлять (45÷60)°. Наконечник паяльника должен контактировать как с выводом компонента, так и с поверхностью платы.

Сортамент

- диаметр трубки: 0.25 мм и выше (допуск по отклонению от диаметра ±0.05 мм)
- в одноканальном, трехканальном, пятиканальном исполнении
- содержание флюса: от 1.2 % и выше

Форма поставки продукции

- капсула 20 г
- катушка: 100 г, 250 г, 500 г, 1.0 кг

Срок хранения

- 3 года