

# Техническая информация

## Флюс ФРК 525-3К-10

Флюс изготовлен по ТУ 1718–001–32478424–13

Клейкий флюс-гель на основе канифоли.

Флюс разработан для пайки электронных компонентов и полупроводников, CSP и FLIP-CHIP-компонентов и микросхем в выводном и безвыводном исполнениях.

Флюс не содержит легколетучих соединений.

Совместим со всеми формами припоев.

### Область применения (температурный режим пайки до +270°)

- ручная пайка;
- пайка оплавлением;
- групповая пайка;
- облуживание выводов и проводов;
- в качестве адгезива для фиксации компонентов после их установки;
- ремонтные работы;
- другие случаи использования флюса.

### Паяемый материал

- медь, медные сплавы;
- оловянно-свинцовые поверхности;
- иммерсионные поверхности;
- керамические и металлизированные поверхности.

Флюс безгалогидный некоррозионный слабоактивированный, с повышенной клейкостью.

По показателям поверхностного сопротивления изоляции (SIR) и электрохимической миграции (ECM) флюс отвечает требованиям по использованию в электронике при монтаже компонентов и модулей.

Флюс отмывочный; остатки флюса после пайки легко смываются водой. При необходимости – отмывка водой или отмывочной жидкостью ОФ-1.

### Спецификация флюса

Характеристика флюса	Результаты испытаний	В соответствии с НД
Тип флюса	Канифольный, ROM0	J-STD-004B МЭК 61190-1 ISO 9455
Цвет	Красно-коричневый	J-STD-004B МЭК 61190-1
Вязкость	100 Па·сек	МЭК 61190-1 Раздел . п. 4.2.6.3
Клейкость	120 г	J-STD-005B
Плотность	1.381 г/см <sup>3</sup>	МЭК 61190-1 метод 4.2.6.2
Запах	Слабый аммиачный	
Содержание галогенидов	Испытание прошел (менее 0.05%)	J-STD-004B, п. 3.4.1.3
Индукционная коррозия	Испытание прошел,	J-STD-004B,

флюса – Медное зеркало	средней активности, L0	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	(19.7±2) мг KOH/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 (ECM)	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
Отмывка	Рекомендовано отмывать деионизированной водой или отмывочной жидкостью ОФ-1	J–STD–004B
Совместимость с припоями	Согласовывается с потребителем	

### Рекомендации по применению

**Нанесение** Кисточка, спонж, дозированное нанесение, трафаретная печать и пр.  
Флюс можно использовать как адгезирующий материал.

#### Температура нанесения

(18 ÷ 25)°С.

#### Температура начала активации

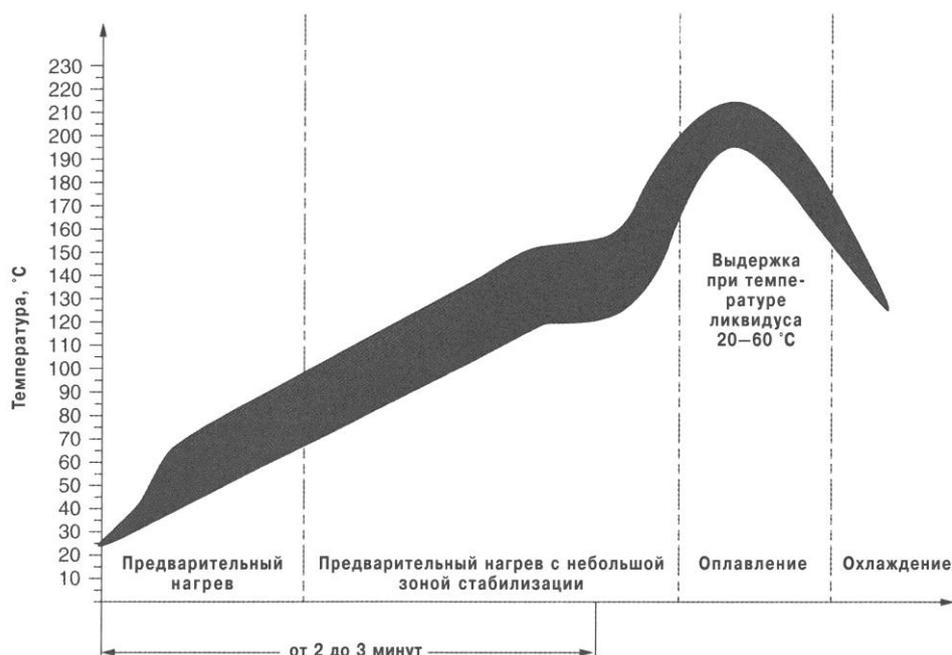
(100 ÷ 125)°С.

#### Температура пайки

- свинцовая пайка – (220 ÷ 225)°С;
- бессвинцовая пайка – до 270°С.

Максимальная температура жала паяльника: 340°С.

Время пайки не регламентируется в виду стабильности флюса в режиме повышенной температуры



Рекомендуемый термопрофиль оплавления для оловянно-свинцовых припоев

## **Дополнительная информация по использованию клейкого флюса ФРК525–3К–10**

При нанесении флюса и монтаже FLIP-CHIP-компонентов необходим строгий контроль влажности – RH (35÷50)%.

Методом погружения необходимо контролировать толщину пленки флюса; она не должна превышать 50 мкм. Минимальная толщина пленки зависит от различия высот выводов на каждом компоненте. Покрывать флюсом необходимо только нижние поверхности выводов. Приблизительный расход флюса составляет 4 мкг на 1 мм<sup>2</sup> платы.

При нанесении с помощью кисти регулировка толщины слоя флюса затруднена.

Время флюсования компонента составляет (5÷15) сек.

Время оплавления в печи - до 300 сек.

## **Меры безопасности**

При использовании флюсов следует придерживаться мер безопасности, предусмотренных при работе с подобными веществами; хранить флюсы необходимо в сухом, хорошо вентилируемом помещении, подальше от открытого пламени.

Вдыхание паров флюса, которые выделяются при повышенных температурах при проведении пайки, могут вызвать головную боль, головокружение и тошноту. Избегать попадания флюса в глаза и на кожу. После работы с флюсом обязательно вымыть руки.

## **Фасовка**

Шприц-дозатор: 10 мл, 30 мл.

Банка: 30 мл, 100 мл.

## **Хранение**

Срок хранения флюса 3 года. Наиболее оптимальные условия хранения: при температуре ниже 20°C и влажности менее 70%.