

					3	1
Инструкция по приклеиванию ИЭТ на ПП и деталей клеєм ВК - 9						
<p>Настоящая инструкция определяет порядок работ по приклеиванию прокладок, изделий электронной техники (ИЭТ) на печатные платы (ПП), и деталей клеєм ВК - 9.</p> <p><b>1 Общие положения</b></p> <p>1.1 Настоящая инструкция разработана на основании требований, изложенных в ОСТ 107.460006.001 – 90 и ОСТ 4Г 0.054210 - 83.</p> <p>1.2 Все материалы, применяемые при приклеивании, должны соответствовать требованиям нормативной документации, иметь паспорт предприятия изготовителя и заключение о результатах входного контроля (при необходимости его проведения). Материалы должны храниться в упаковке с указанием на этикетке их наименования, номера партии, даты изготовления и срока хранения.</p> <p>1.3 Клей ВК – 9 готовится согласно ОСТ 4Г 0.054.210 – 83 по заявке цеха. Клей передаётся в цех в технологической таре, закрытой крышкой, с сопроводительным листом с указанием наименования материала, даты и времени приготовления, фамилией и подписью исполнителя. Жизнеспособность приготовленного клея ВК – 9 при T = (20 ± 2) °C – 1,5 ч.</p> <p>1.4 Количество заказываемого клея ВК – 9 определяется цехом в зависимости от объёма работы и времени жизнеспособности клея ВК – 9.</p> <p>1.5 Все работы по приклеиванию производить при включенной вытяжной вентиляции и в напальчниках.</p> <p>1.6 При сушке ПП заполняется журнал учёта, в котором записывается десятичный номер ПП, дата, температура, время начала и окончания сушки, фамилия исполнителя.</p> <p><b>2 Техника безопасности</b></p> <p>При работе выполнять требования безопасности ИОТ.</p>						
Дубл.	Взам.	Подл.	Изм.	Недокум.	Подп.	Дата
						Н.контр
ТИ						

### 3 Оборудование и приспособления

Наименование	Нормативный документ
Шкаф вытяжной 1200 ШВ	5620-23050963-ЛМ01-06
Камера сушильная конвекционная тупиковая КСК-ЭТ150-1Ф-0,8x1,0x0,8	ТУ3676-200-002-9711-2010
Тара	
Пинцет	ПГГГМ 120 РД 107.290600.034-89
Кисть филеночная КФК	РД 107.290600.037-89
Часы механические	ГОСТ 3145-84
Ножницы	ГОСТ Р 51268-99
Браслет антистатический	Фирма PvosKit
Шпатель	
Напальчники из натурального латекса	ГОСТ 33075-2014
Стол монтажный СМ-3, оборудованный вытяжной вентиляцией и защитой от статического электричества	ТУ 11А2.ШО.238.001
Ручка шариковая	-

### 4 Материалы

Наименование	Нормативный документ
Ткани хлопчатобумажные и смешанные бытовые (бязь)	ГОСТ 29298-2005
Бумага	Арт.2С58
Нефрас С2 – 80/120 и С3 – 80/120	ТУ 38.401 – 67 – 108 – 92
Клей ВК-9	ОСТ 4ГО.054210-83
Калька бумажная	ГОСТ 892-89
Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный	ГОСТ Р 55878 – 2013
Клей силикатный	ТУ 6-15-433-92
Отходы производства текстильные, хлопчатобумажные, сортированные	ГОСТ 4644-75

Дубл.  
Взам.  
Подл.

ТИ

## **5 Порядок работы по приклеиванию ИЭТ и прокладок к ПП клеем ВК-9**

### **5.1 Обезжиривание**

5.1.1 Обезжирить место приклейки ИЭТ на ПП согласно чертежу и прокладку тампоном из бязи, смоченным спирто-нефрасовой смесью 1:1 и отжатым.

5.1.2 Сушить на воздухе при  $T = (23 \pm 5) ^\circ\text{C}$  в течение 5 – 7 мин.

### **5.2 Приклеивание прокладок клеем ВК-9**

5.2.1 Взять прокладку пинцетом из тары, положить её на лист бумаги.

5.2.2 Нанести тонкий слой клея на прокладку по всей склеиваемой поверхности при помощи кисти или шпателя, прокладку придерживать пинцетом.

5.2.3 Приклеить прокладку на посадочное место, поместив её на равном удалении от контактных площадок, согласно чертежу.

5.2.4 Сушить клей на воздухе при  $T = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 24-36 ч или при  $T = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 2-3 ч, затем при  $T = (60 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 1,5-2 ч.

Сушку на воздухе производить в таре.

### **5.3 Изготовление дозатора (фунтика)**

5.3.1 Нарезать кальку на прямоугольники (100-120) x 80 мм, свернуть в кулёк (фунтик) диаметром  $(30 \pm 5)$  мм, без отверстия снизу.

5.3.2 Склеить фунтик с внешней стороны силикатным клеем. Сушить при  $T = (23 \pm 5) ^\circ\text{C}$  в течение не менее 25 мин.

### **5.4 Приклеивание ИЭТ клеем ВК-9**

5.4.1 Перед операцией приклеивания обезжирить склеиваемые поверхности тампоном из бязи, смоченным спирто-нефрасовой смесью 1:1 и отжатым.

Сушить на воздухе при  $T = (23 \pm 5) ^\circ\text{C}$  в течение 5-7 мин.

5.4.2 Наполнить фунтик клеем ВК-9. Закрыть фунтик сверху, свернув кальку до уровня клея. Обрезать кончик фунтика до диаметра 0,8-1,0 мм.

5.4.3 Взять пинцетом ИЭТ из тары, нанести клей ВК-9 выдавливанием из фунтика на основание корпуса ИЭТ. Клеевой шов должен соединять корпус ИЭТ с поверхностью основания или прокладки таким образом, чтобы уровень наносимого на ИЭТ клея не превышал одной трети высоты ИЭТ.

Допускается наличие пузырей и пор в клеевом шве не влияющее на его прочность.

При недостатке клея, который может происходить при его стекании на основание, допускается дополнительное нанесение клея на эти места. В труднодоступных местах

Дубл.  
Взам.  
Подл.

ТИ

Разрешается дополнительное нанесение клея не производить.

Приклеивание микросхем в корпусах типа 4 к плате должно производиться по всей плоскости основания корпуса. Не допускается приклеивание производить с помощью клея, нанесённого на основание корпуса отдельными точками или на торцы.

Не допускается попадание клея на торцы корпуса. ИЭТ брать пинцетом за торцы корпуса. Приклеивание ИЭТ производить после окончания сушки прокладок. Работу производить в антистатическом браслете.

5.4.4 Установить ИЭТ на прокладку согласно чертежу, совместив выводы ИЭТ с контактными площадками.

5.4.5 Уладить излишки клея бязевым или х/б тампоном, смоченным этиловым спиртом и отжатым.

5.4.6 Сушить клей на воздухе при  $T = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 24-36 ч или при  $T = (60 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 1,5-2 ч. Записать в технологический паспорт дату приклеивания (монтажа) ИЭТ.

**Внимание! На операцию промывки после монтажа ПП должны поступать только после окончания времени сушки клея.**

Дубл.  
Взам.  
Подл.

ТИ

## 6 Контроль

6.1 Контроль исполнителя – 100 %.

### Не допускается:

- выход клея за края прокладок и корпуса ИЭТ, отслаивание прокладок;
- попадание клея на торцы и края ИЭТ;
- следы (разводы) и капли клея на поверхности ПП.

6.2 ОТК проводить периодический контроль качества приклеивания прокладок и ИЭТ внешним осмотром в течение рабочей смены не менее двух раз.

## 7 Порядок работы по приклеиванию деталей клеем ВК-9

7.1 Детали из стали, алюминия, меди, титана и их сплавов с химическими или электрохимическими покрытиями перед склеиванием механической обработке не подвергать.

7.2 Обезжирить поверхности деталей, подлежащих склеиванию тампоном из бязи, смоченным спирто-нефрасовой смесью 1:1.

7.3 Сушить на воздухе при температуре  $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$  в течение 5-7 мин.

7.4 Выполнить п.5.3.1, 5.3.2, 5.4.2 при нанесении клея дозатором (фунтиком).

7.5 Нанести клей шпателем или при помощи фунтика на обе склеиваемые поверхности. Соединить поверхности согласно КД.

7.6 Удалить излишки клея тампоном из бязи, смоченным спирто-нефрасовой смесью 1:1 и отжатым.

7.7 Сушить клей на воздухе при температуре  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 24-36 ч, или при температуре  $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 2-3 ч, затем при температуре  $(60 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 1,5-2 ч (для конструкций, не допускающих растекание клея), или при температуре  $(60 \pm 10) ^\circ\text{C}$  в течение 1,5-2 ч.

## 8. Контроль

8.1 Контроль исполнителя в процессе приклейки – проверяется 100 % деталей на соответствие требованиям настоящей инструкции.

Клеевой шов после отверждения должен быть сплошным и однородным. Трещины и отслоения недопустимы, кроме оговорённых чертежом.

Дубл.  
Взам.  
Подл.

ТИ