

Практическая работа

Тема: Монтаж микросхем со штырьковыми выводами согласно типового тех. процесса, требованиям ОСТа и ТУ

Задание:

1. Выпишите документ, в котором указывается условное обозначение корпусов микросхем. Напишите номера типов корпусов микросхем со штырьковыми выводами и зарисуйте их.
2. Определите тип и обозначение корпуса у микросхем серии 153, серии 565, серии 265 и укажите количество выводов у каждой микросхемы. Какая цифра в обозначении корпуса указывает на тип корпуса, а какая на количество выводов? (подчеркните \sim)
3. Выпишите варианты формовки, варианты установки и величину зазора для разных типов корпусов микросхем. Укажите номера документов, в которых указаны эти варианты формовки и установки.
4. Как хранят и транспортируют микросхемы в разных корпусах. Выпишите дец. Номера приспособлений для хранения и транспортировки микросхем.
5. Выпишите маршрут монтажа микросхем со штырьковыми выводами с номерами операций.
6. Опишите: что проверяют и при помощи чего идет проверка на подготовительной операции? По каким признакам ведется проверка?
7. Определите: какие типы корпусов микросхем подлежат формовке, а какие нет? Как и при помощи чего осуществляется формовка микросхем? Какие дефекты не допускаются при формовке микросхем и укажите причину их появления?
8. Как осуществляется обрезка микросхем вручную или автоматически? Выпишите технологию обрезки и оборудование с (дец. номерами), если оно имеется. Как влияет толщина платы на формовку?
9. Определите № типа корпуса у микросхемы «тропа», «трапеция», «посол», «вингис», серии 155. Укажите № типа корпуса, подлежащего обрезке. Определите при каком условии микросхема серии 155 подлежит обрезке?
10. Выпишите технологию и режимы подготовки микросхемы к лужению. Укажите метод лужения и требования к лужению.
11. Как и при помощи чего устанавливают микросхему в плату?
12. Выпишите режимы пайки одножильным паяльником. В чем различие в режимах пайки при групповой пайке и одножильным паяльником? Укажите режимы при исправлении дефектов.
13. Выпишите допустимые дефекты пайки.
14. Что проверяют? При помощи чего (дец. Номера) ведут проверку в контрольной операции? Укажите дополнительные дефекты, которые не подлежат устранению по сравнению с пз в монтажной операции

Критерии оценки

№ п/п	Критерии оценки за каждый пункт	Итого за задание
1	ГОСТ-2, рис-по2, №-3	11баллов
2	№-по 1, обозначение- по 2, выводы-по1, цифра тип-2, выводы -2	16 баллов
3	ВФ-по 1, ФУ-по1, зазор –по 1, № док-по 2	13 баллов
4	Ячейка-2, № присп-по 1	4 балла
5	Маршрут-8, №-2	10 баллов
6	Внеш.вид-2, Чту и образцы-4, признаки-3	9 баллов
7	1,3-2,2-1, как-3, присп-2, дефекты-4, причина-2	14 баллов
8	Автом-1, технол-3, оборуд-4, толщина-2	10 баллов

9	№-5, № обр-2, условие-3	10 баллов
10	Тех-3, режимы-2, метод-2, треб-5	12 баллов
11	Как-3, чем-2	5 баллов
12	Реж-4, отл-2, реж испр-4	10 баллов
13	Деф-4,	4 балла
14.	Что-4, дец№-4, допдеф-4,	12 баллов
Всего		140 баллов

Отлично: 118-140

Хорошо:94-117

Удовлетворительно: 70- 93