**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ №54»**

**ИМЕНИ П.М.ВОСТРУХИНА**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующая отделением учебных практик ГБПОУ Колледж связи №54**

**имени П.М.Вострухина**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А.Иванова**

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 2016г.**

**Инструкционно-технологическая карты №2 учебной практики ПМ Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих , должностям служащих**

**по теме «Исследование однополупериодного выпрямителя»**

**Авторы Сучков Д.А., Шпаков М.А.**

**Москва, 2016**

**Инструкционно-технологические карты** являются наглядным пособием для обучающихся и слушателей курсов дополнительного образования по выполнению лабораторных работ :

-Работа с различными видами припоев;

-Работа с различными видами флюсов;

-Подготовка материалов для монтажа;

-Механические способы подготовки к монтажу;

-Пайка проводников

Являются дополнением к методическому пособию для студентов по выполнению электромонтажной практики

ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2

ТЕМА: «Исследование однополупериодного выпрямителя»

ЦЕЛЬ: Научить студента спаивать однополупериодный выпрямитель и исследования его свойств и параметров.

ОБОРУДОВАНИЕ: Паяльная станция, мультиметр, осциллограф, набор инструмента, флюс, припой, печатная плата, элементы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № операции | Фото | Перечень операций |
| 1 Лужение макетной платы | E:\итк\106_PANA\P1060617.JPGE:\итк\106_PANA\P1060618.JPGE:\итк\106_PANA\P1060619.JPG | Наносим на макетную плату флюс (ЛТИ 120), берём на паяльник немного припоя и,прижимая жало паяльника к плате, производим облуживание. |
| 2Подготовка выводов радиоэлементов | E:\итк\DCIM\P1060633.JPGE:\итк\DCIM\P1060634.JPG | Наноси на выводы радиоэлементов флюс (ЛТИ 120), затем берём на паяльник немного припоя и, прижимая жало паяльника к выводу радиоэлемента, производим облуживание (операцию облуживания необходимо выполнить не более чем за 2 секунды). |
| 3 Формовка выводов радиоэлементов | E:\итк\DCIM\P1060635.JPGE:\итк\DCIM\P1060636.JPGE:\итк\DCIM\P1060637.JPG | С помощью круглогубцев производим формовку выводов радиоэлементов (изгибаем выводы радиоэлементов на 90 градусов с радиусом не менее 3 диаметров вывода). |
| 4 Размещение на плате радиоэлементов | C:\Documents and Settings\Студент\Рабочий стол\1.JPGE:\итк\DCIM\106_PANA\P1060626.JPG | Размещаем элементы на плате взаимно перпендикулярно согласно стандартам IPC по принципиальной схеме. |
| 5 Пайка радиоэлементов | E:\итк\DCIM\106_PANA\P1060623.JPG | Производим пайку радиоэлементов на печатную плату, согласно стандарту IPC. |
| 6 Отмывка платы |  | Моем печатную плату в отмывочной жидкости. |
| 7 Контроль качества | E:\итк\DCIM\106_PANA\P1060625.JPG | Производим визуальный контроль качества пайки. |
| 8 Подключение питания |  | Подключаем трансформатор переменного тока. |
| 9 Производим измерения | E:\итк\DCIM\106_PANA\P1060632.JPGE:\итк\DCIM\106_PANA\P1060631.JPG | Измеряем амплитуду и период колебания с открытым входом осциллографа на нагрузке. |