

Розенштейн М.А

Научный руководитель: преподаватель Фомин Д.А

*ГБПОУ ВО «Муромский колледж радиоэлектронного приборостроения»,
специальность «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» (по
отраслям)*

holo18124@gmail.com

Изготовление паяльной станции

Часто ставится вопрос о соединении различных элементов. Конструкция устройства может учитывать многократную сборку и разборку, для этого используются различные виды соединения. Соединения могут быть разъёмными и неразъёмными. В работе радиоэлектронщика часто приходится соединять токоведущие провода между собой или с различными частями конструкции, а также устанавливать элементы на печатную плату. Решать такие задачи позволяет соединение - пайка.

Пайка – это технологическая операция, применяемая для получения неразъёмного соединения деталей из различных материалов путём введения между этими деталями расплавленного металла, имеющего более низкую температуру плавления, чем материал соединяемых деталей. Пайка применяется в ювелирном деле, радиотехнике и др. Задачи которые выполняются этой операцией обширны и иногда требуют применения нового специализированного оборудования. Применение нового оборудования позволяет обеспечить точность, надежность, необходимое качество пайки. Это достигается использованием паяльной станции.

Паяльная станция – это класс специального оборудования радиотехнической промышленности, предназначенного для осуществления пайки. Это один из важнейших инструментов монтажника. Преимуществом паяльных станций, относительно обычных паяльников, является то, что они позволяют крайне точно устанавливать температуру. Точно установленная температура позволяет выставить необходимое значение для плавления припоя и обеспечивает качественный монтаж радиоэлементов, без их повреждения.

Проанализировав выявленную проблематику была поставлена цель разработать и изготовить паяльную станцию с минимальными затратами на материалы, и в тоже время обеспечить простоту и функциональность.

Во время работы над проектом были проанализированы электрические и структурные схемы различных паяльных станций, и был выбран наиболее оптимальный вариант.

Изготовленная паяльная станция может быть использована для монтажа и демонтажа радиотехнических элементов. Изготовление паяльной станции по сравнению с покупной промышленного устройства, позволяет сократить затраты.

Литература

1. Фомин Д. В. «Основы технологий создания радиоэлектронных систем» 2021 год.
2. В. Дригалкин «Школа начинающего радиолюбителя с учетом современной электроники (3-е изд.)» 2018 год.
3. Паоло Аливерти «Электроника для начинающих. Самый простой пошаговый самоучитель» 2018 год.