

Вопросы для подготовки к тематическому контролю по разделу VII. Выбор и монтаж электронных компонентов

1. Охарактеризуйте основные параметры, учитываемые при выборе электрорадиоэлементов.
2. Укажите, на что следует обращать внимание при выборе компонентов.
3. Объясните, что такое номинал и как его определить для резисторов.
4. Объясните, что такое номинал и как его определить для конденсаторов.
5. Объясните, что такое номинал и как его определить для индуктивностей.
6. Охарактеризуйте, какое значение имеют допуски и рабочие характеристики для резисторов, конденсаторов и индуктивностей.
7. Охарактеризуйте основные этапы процесса монтажа электрорадиоэлементов на печатные платы.
8. Объясните различия между технологиями поверхностного и сквозного монтажа.
9. Опишите, как подготовить печатную плату к монтажу компонентов.
10. Опишите какие шаги необходимо предпринять для обеспечения качества монтажа.
11. Опишите как правильно произвести пайку электрорадиоэлементов на плате.
12. Охарактеризуйте проблемы, которые могут возникнуть при пайке и как их избежать.
13. Объясните, что такое маркировка электрорадиоэлементов и какие стандарты существуют для обозначения компонентов.
14. Объясните, как различать элементы по их обозначениям в схемах и документации.
15. Объясните, как осуществить выбор компонентов для проектируемого устройства с учетом требуемой надежности и срока службы.
16. Укажите факторы, влияющие на долговечность электрорадиоэлементов.
17. Дайте определение, что такое «техническая документация» и какие основные элементы она включает.
18. Охарактеризуйте назначение схем.
19. Охарактеризуйте назначение спецификаций и инструкций по монтажу.
20. Опишите, какой подход следует применять к символьным обозначениям элементов на электрических схемах.
21. Укажите, что необходимо знать о стандартах (например, ГОСТ, СТБ) для правильного использования обозначений.
22. Укажите, как отразить особенности монтажа и замены компонентов в документации.
23. Объясните, почему важно предоставлять инструкции по технике безопасности и обращению с компонентами.