

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский техникум «Автоматика»
(ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика»)

Рекомендовано к реализации:
методическим советом,
Председатель методического совета
 Л.Н. Пахомова



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 РЕГУЛИРОВКА, ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СМОНТИРОВАННЫХ УЗЛОВ, БЛОКОВ И ПРИБОРОВ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ, АППАРАТУРЫ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ, ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛОВ ИМПУЛЬСНОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия:

11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Квалификация:

- Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов;
- Слесарь - механик по радиоэлектронной аппаратуре

Аннотация

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы и предназначен для оценивания освоения общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

(название юридического лица)

Разработчик:

Мастер профессионального обучения государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», Соловова Екатерина Андреевна ;

Правообладатель:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», г. Екатеринбург,
Наеждинская, 24. Тел/факс 324-03-79.

(название юридического лица)

Паспорт

Фонд оценочных средств, далее – ФОС, предназначен для контроля и оценки освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 11.01.01 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

В результате выполнения заданий обучающийся должен показать знания:

подбор и установление оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники;

-изложение назначения, устройства, принципов действия различных видов радиоэлектронной техники;

-изложение технических условий и инструкций на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику;

-изложение методов настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники;

-чтение схем различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;

-выполнение радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем;

-определение и устранение причин отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;

-изложение технических характеристик электроизмерительных приборов и устройств, методов и средства их проверки;

- изложение методов диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники;

-осуществление измерений параметров узлов и блоков радиоэлектронных изделий

-осуществление проверки характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники;

-изложение методов и средств измерения;

-изложение назначения, устройств, принципов действия средств измерения

-проведение стандартных испытаний различных видов радиоэлектронной техники, умение составлять программу испытаний и оценивание надёжности изделий по результатам испытаний;

-изложение видов испытаний, их классификации;

-изложение методов и технологии проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.

Освоение дисциплины способствует формированию и развитию общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Вопрос/Варианты ответа

1. Что означает аббревиатура ESD?

Варианты ответа:

- А. Антистатическая защита
- Б. Защита от воздействия статического электричества
- В. Разряд статического электричества
- Г. Антистатическая тара, инструмент

2. Комплекс мероприятий по защите от воздействия статического электричества направлен на защиту...

Варианты ответа:

- А. Изделия
- Б. Персонала
- В. По общим требованиям техники безопасности

3. Попадание каких частиц в сборочные единицы недопустимо?

Варианты ответа:

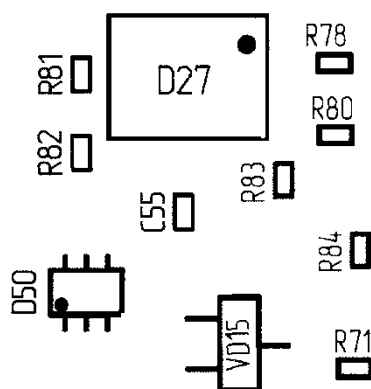
- А. Металлических опилок, стружки и других токопроводящих частиц
- Б. Ворса от кисточек
- В. Любых посторонних предметов

4. На какую поверхность должна быть нанесена краска при стопорении резьбового соединения по виду 22Г. (ОСТ 107.460091.14-2004)?

Варианты ответа:

- А. На головку винта
- Б. На выступающую часть резьбы
- В. На резьбу винта, ввинчиваемую в тело детали

5. Что означают приведённые в примере буквенно-числовые обозначения на поле чертежа печатного узла?



Варианты ответа:

- 1. Обозначение элементов в соответствии со схемой электрической
- 2. Габаритные размеры элементов
- 3. Варианты установки элементов
- 4.

6. Кто несет ответственность за качество продукции

Варианты ответа:

1. Исполнитель, администрация цеха изготовителя и контролер
2. Исполнитель. Администрация цеха изготовителя. За приемку несоответствующей продукции несет представитель ОТК.

7. Кто и в какие сроки организует проверку и пересмотр Инструкций по охране труда для работников организации (п.5.6 "Методических рекомендаций...", утв. постановлением Минтруда России от 17.12.02г.№80)?

Варианты ответа:

1. Работодатель - не реже одного раза в 5 лет
2. Служба охраны труда - не реже одного раза в 3 года
3. Руководитель подразделения - ежегодно

8. Какая тара является антистатической?

Варианты ответов:

1. Любая тара из антистатического материала
2. Тара, которая используется в цехе для межоперационного хранения плат и ячеек



Тара с маркировкой

4. Тара с маркировкой



9. Рабочие поверхности столов (столешница), настольные коврики заземляются через сопротивление...

Варианты ответа:

1. 1 Ом
2. 2 Ом
3. 1 МОм
4. 2 МОм
5. Через нулевое сопротивление (провод без резистора)

10. При изготовлении печатных плат с монтажом надевать антистатический браслет следует ...

Варианты ответа:

1. Всегда
2. Если есть указание в технологическом процессе
3. Если на изделии привязана этикетка «прибор чувствителен к воздействию статического электричества»
4. Никогда

11. На соответствие требованиям каких документов выполняется монтаж?

Варианты ответа:

1. Конструкторской, технологической и нормативно-технической документации
2. Приказов по заводу
3. Плану производства

12. Каким методом производится проверка правильности монтажа на соответствие электрическим и монтажным схемам?

Варианты ответа:

1. Методом внешнего осмотра
2. Методом прозвонки
3. Методом сличения трассировки с электрической и монтажной схемами

13. В каких местах допускается нарушение хроматной, оксидной и других пленок при сборке?

Варианты ответа:

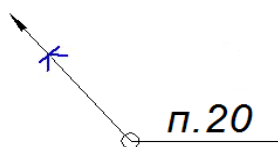
1. Не допускается
2. Допускается частичное нарушение в местах приложения инструмента или многократных усилий руки, а также на стыкующихся поверхностях
3. Допускается

14. При неизменном сопротивлении участка цепи при увеличении тока падение напряжения на данном участке...

Варианты ответа:

1. Не изменится
2. Увеличится
3. Будет равно нулю
4. Уменьшится

15. Что обозначает эта выноска на сборочном чертеже?



Варианты ответа:

1. Пайка по контуру
2. Приклейка по п.20 ТТ сборочного чертежа
3. Пайка по контуру по п.20 ТТ сборочного чертежа

16. Допускаются ли радиальные разрывы в местах развальцовки пустотелых и полупустотелых заклепок? ОСТ 4Г0.070.015.

Варианты ответа:

1. Допускаются
2. Не допускаются
3. Допускаются, но не более двух

17. Условно-графическое обозначение какого элемента представлено на рисунке...



Варианты ответа:

1. Выпрямительного диода
2. Стабилитрона
3. Тиристора
4. Биполярного транзистора

18. Каким должно быть минимальное расстояние от корпуса конденсатора до гибки и пайки его выводов?

Варианты ответа:

1. Не менее 1 мм
2. В соответствии с ТУ на элемент
3. Не менее 3 мм

19. Должен ли выступать над паяным соединением штырьковый лепесток платы при пайке на него жилы провода или вывода ЭРЭ?

Варианты ответа:

1. Не должен выступать
2. Не менее, чем на 0,5 мм
3. Не менее, чем на 3 мм

20. Каковы признаки качественного паяного, шва, определяемые при контроле качества методом внешнего осмотра

Варианты ответа:

1. Паяный шов должен быть ровным, непрерывным, блестящего металлического цвета, без раковин. С обеих сторон шва должна быть вогнутая галтель
2. Паяный шов должен быть ровным, непрерывным, блестящего металлического цвета, без раковин. С обеих сторон шва должна быть выпуклая галтель
3. Паяный шов должен быть ровным, непрерывным, блестящего металлического цвета, без раковин, высотой не менее 1 мм

21. Допускается повреждение покрытия выводов ИЭТ при рихтовке, формовке, установке и креплении ИЭТ?

Варианты ответа:

1. Не допускается, за исключением следов (отпечатков) инструмента, не нарушающих их покрытия — оголение основного материала и не снижающих механическую прочность
2. Допускается
3. Не допускается

22. Какие требования предъявляются к качеству поверхности припоя по всему периметру паяного шва? ГОСТ 23592-96.

Варианты ответа:

1. Допускаются натёки припоя на поверхность спаиваемых деталей
2. Допускаются непропаи не более, чем в трёх местах общей протяжённостью до 2% паяного шва
3. Поверхность непрерывная, гладкая, глянцевая, без темных пятен

23. Какой должна быть величина расстояния от корпуса ЭРИ до места пайки при отсутствии значения, указанного в НД на элемент?

Варианты ответа:

1. Не менее 0,5 мм
2. Не менее 1 мм
3. Не менее 1,5 мм

24. Допускается ли попадание припоя и флюса на контактную часть гнезд и штырей разъёмов?

Варианты ответа:

1. Допускается
2. Не допускается
3. Допускается попадание только флюса
4. Допускается попадание только припоя.

25. Как допускается выполнять маркировку обозначений ЭРЭ на печатных платах?

Варианты ответа:

1. В любом удобном для нанесения месте рядом с ЭРЭ
2. В месте около элементов, где она должна быть хорошо видна и обращена в одну сторону, удобную для чтения
3. На самих элементах, если это не повлияет на их работу и не закроет маркировку изготовителя ЭРЭ и не ухудшит качества маркировки в процессе изготовления и эксплуатации аппаратуры

26. Допускается ли монтировать в одно отверстие контакт-детали несколько выводов электрорадиоэлементов или жил проводов? ГОСТ 23592-96.

Варианты ответа:

1. Допускается
2. Не допускается
3. Допускается не более четырёх жил или выводов

27. Как называются элементы базовой программы защиты изделий от статического электричества?

Варианты ответа:

1. Заземление рабочих поверхностей и заземление персонала с помощью антистатических браслетов
2. Защитная упаковка (тара) для межоперационного хранения и транспортировки, а также транспортировка
3. Все вышеперечисленные варианты

28. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?

(ст.214 ТК РФ)

Варианты ответа:

1. О любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей
2. О каждом несчастном случае, происшедшем на производстве
3. Об ухудшении состояния своего здоровья
4. О всем вышеперечисленном

29. Что такое дефект?

Варианты ответа:

1. Нарушение технологии изготовления продукции
2. Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям
3. Следы промывочной жидкости на поверхности детали

30. Что такое брак?

Варианты ответа:

1. Деталь, утратившая товарный вид
2. Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия дефектов.

3. Деталь с отклонениями от чертежа, убранный в сейф

31. В каких случаях проводится внеплановый инструктаж, где он фиксируется?

Варианты ответа:

1. При приеме на работу с записью в личную карточку
2. При введении новых правил, инструкций по охране труда, изменении технологического процесса, перерывах в работе более 2 месяцев, а для работ с вредными и (или) опасными условиями труда - более 30 дней. Фиксируется в Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте
3. При выполнении работ повышенной опасности с записью в наряде-допуске

32. Форма паяных соединений должна быть (допускается)

Варианты ответа:

1. Скелетной с вогнутыми галтелями припоя по шву и без избытка припоя и должна позволять визуально просматривать через тонкие слои припоя контуры отдельных электромонтажных элементов
2. Заливной с максимальным количеством припоя, не позволяющая визуально просматривать контуры отдельных электромонтажных элементов
3. Заливной, при которой контуры отдельных электромонтажных элементов, входящих в соединение, полностью скрыты под припоем со стороны пайки соединения

33. Допускается ли неполная заливка припоем отверстий диаметром более 3 мм?

Варианты ответа:

1. Допускается
2. Не допускается

34. Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знания требований охраны труда (ст.225 ТК РФ)?

Варианты ответа:

1. Все работники организации, в т.ч. руководитель
2. Только работники, занятые на работах повышенной опасности
3. Только работники службы охраны труда и руководители подразделений

35. Вышел срок действия пригодности приборов к эксплуатации. Ваши действия?

Варианты ответа:

1. Закончить работу. Сообщить непосредственному начальнику о выявленном несоответствии.
2. Продолжить работу
3. Закончить работу

Правильные ответы.
вопроса

1	В
2	А
3	В
4	В
5	А
6	Б
7	А
8	В
9	В
10	А
11	А
12	Б
13	Б
14	А
15	В
16	А, В
17	А
18	Б
19	Б
20	В
21	В
22	Б
23	Б
24	Б
25	А
26	А
27	В
28	Б
29	Б
30	Б, В
31	В
32	В
33	Г
34	Б
35	Б