

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт физики полупроводников им. А.В.Ржанова

Сибирского отделения Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО:

на заседании профсоюзного
комитета "09" 02 2021 г

Протокол № 2

Председатель профкома

к.ф.-м.н. В.А. Тимофеев

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по ИОР

к.ф.-м.н.

А.В. Каламейцев

А.В. Каламейцев

«10» 02 2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ № Э-09

Инструкция по охране труда
при выполнении паяльных работ

г.Новосибирск-2021г.

- Данная инструкция составлена в соответствии с требованиями
- Правил устройства электроустановок (7 издание) от 8 июля 2002 г. № 204;
 - Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей от 12 августа 2022г. № 811
 - Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок от 15.12.2020 г. № 903н;
 - Правил противопожарного режима в РФ от 16.09.2020 г № 1479;
 - Санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» от 2 декабря 2020 г. № 40
 - Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем».
 - Правил обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда (утверждены постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 г. № 2464)

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция по охране труда распространяется на работников (регулирующих р/аппаратуры), занятых пайкой и лужением изделий паяльником сплавами, содержащими свинец (далее – пайка паяльником).

1.2. К самостоятельной работе по пайке паяльником допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие медосмотр и не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда, освоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, правильного обращения с приспособлениями, инструментами и грузами.

1.3. Лица, выполняющие пайку паяльником, должны иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

1.4. В случае возникновения в процессе пайки паяльником каких-либо вопросов, связанных с ее безопасным выполнением, работник должен обратиться к своему непосредственному или вышестоящему руководителю.

1.5. При выполнении работ пайки паяльником необходимо соблюдать правила внутреннего распорядка, запрещается курение и распитие спиртных напитков на рабочем месте, а также принятие пищи.

1.6. Во время пайки паяльником возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны парами вредных химических веществ (оловяно-свинцовый сплав);
- повышенная температура поверхности изделия, оборудования, инструмента, расплавов припоев и солей;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень электромагнитного излучения;
- пожароопасность;
- брызги припоев и растворов
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело работника.

1.7. Лица, занятые пайкой паяльником, должны обеспечиваться сертифицированными средствами индивидуальной защиты – защитными очками, халатом х/б.

1.8. Работы с вредными и взрывопожароопасными веществами при нанесении припоев, флюсов, паяльных паст, связующих и растворителей должны проводиться при действующей общеобменной и местной вентиляции. Системы местных отсосов должны включаться до начала работ и выключаться после их окончания. Непосредственно на месте пайки, скорость движения воздуха должна составлять не менее 0,6 м/с., независимо от конструкции воздухоприемника.

1.9. Воздухоприемники местных отсосов должны крепиться на гибких или телескопических воздуховодах, способных перемещаться в процессе пайки паяльником к месту пайки. При этом должна быть обеспечена надежная фиксация положения воздухоприемников.

1.10. Паяльник должен проходить проверку и испытания в сроки и объемах, установленных технической документацией на него.

1.11. Кабель паяльника должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими деталями.

1.12. Для местного освещения рабочих мест при пайке паяльником должны применяться светильники с непросвечивающими отражателями. Светильники должны располагаться таким образом, чтобы их светящиеся элементы не попадали в поле зрения работника.

1.13. Устройство для крепления светильников местного освещения должно обеспечивать фиксацию светильника во всех необходимых положениях. Подводка электропроводов к светильнику должна находиться внутри устройства. Открытая проводка не допускается.

1.14. Рабочие поверхности столов и оборудования на участках пайки паяльником, а также поверхности ящиков для хранения инструментов должны покрываться гладким, легко очищаемым и обмываемым материалом.

1.15. Лицо, занятое пайкой паяльником, немедленно извещает своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любых ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состоянии своего здоровья, в том числе о появлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

1.16. Лицу, занятому пайкой паяльником, необходимо соблюдать правила личной гигиены: перед приемом пищи и после окончания работы вымыть руки теплой водой с мылом. Пищу необходимо принимать в специально оборудованных для этой цели помещениях.

1.17. Лицам, занятым пайкой паяльником, необходимо пройти обучение приемам оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве.

1.18. В качестве профилактики, работающий должен подвергаться периодическим медосмотрам в сроки, установленные для лиц, занятых пайкой.

1.19. Лица, виновные в нарушении данной инструкции, несут ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы необходимо:

2.1. Осмотреть рабочее место, привести его в порядок, освободить проходы и не загромождать их.

2.2. Осмотреть, привести в порядок и надеть средства индивидуальной защиты.

2.3. Перед использованием паяльника:

- проверить его на соответствие классу защиты от поражения электрическим током;
 - проверить внешним осмотром техническое состояние кабеля и штепсельной вилки, целостность защитного кожуха и изоляции рукоятки.
- 2.4. Включить и проверить работу вентиляции.
- 2.5. Проверить наличие и исправность:
- ограждений и предохранительных приспособлений;
 - токоведущих частей электрической аппаратуры (кнопок, трансформаторов и др. частей);
 - заземляющих устройств;
 - средств пожаротушения;
- 2.6. Проверить освещенность рабочего места;
- 2.7. Расходуемые сплавы и флюсы поместить в тару, исключающую загрязнение рабочих поверхностей свинцом.

3. Требования охраны руда во время работы

Во время работы необходимо:

- 3.1. Содержать рабочее место в чистоте, не допускать его загромождения;
- 3.2. Работать с паяльником следует при напряжении 42 В. Паяльник должен подключаться к сети 220 В через распределительный трансформатор;
- 3.3. Паяльник, находящийся в рабочем состоянии, должен быть установлен в зоне действия местной вытяжной вентиляции.
- 3.4. Паяльник на рабочих местах устанавливать на огнезащитные подставки, исключающие его падение.
- 3.5. Пайку паяльником и монтаж в схемах измерительных приборов производить после снятия напряжения в них.
- 3.6. Для перемещения, сборки, фиксации соединяемых изделий (плат), нанесение припоя, флюса и других материалов на сборочные детали использовать специальные приспособления и инструменты (пинцеты, клещи, держатели и др. инструменты), обеспечивающие безопасность при пайке.
- 3.7. При работе паяльником следует беречь руки от ожогов расплавленным припоем, при распайке не выдергивать резко с большим усилием паяемые провода.
- 3.8. Паяльник необходимо переносить за корпус, а не за провод или рабочую часть. При перерывах в работе паяльник отключать от электросети.
- 3.9. Изделия для пайки паяльником укладывать таким образом, чтобы они находились в устойчивом положении.
- 3.10. При проверке результатов пайки не убирать изделие из активной зоны вытяжки до полного его остывания.
- 3.11. На участках пайки паяльником не производить прием пищи, а также курение. Не реже одного раза в две недели должна выполняться влажная уборка помещения, мытье полов должно быть ежедневным.

4. Требования охраны труда по окончании работы

По окончании работы необходимо:

- 4.1. Отключить от электросети паяльник, автоматы питания, освещения.
- 4.2. Выключить местную вытяжную вентиляцию.
- 4.3. Привести в порядок рабочее место, сложить инструменты и приспособления в инструментальный ящик.
- 4.4. Снять спецодежду и убрать его в место хранения.

- 4.5. Поверхность рабочего стола, ящики для хранения инструментов и тара, которая используется на рабочих местах, должны в конце рабочего дня обмываться 1% раствором уксусной кислоты.
- 4.6. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, при возможности принять душ.

5. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

В аварийных ситуациях необходимо:

5.1. При обнаружении неисправной работы паяльника отключить его от питающей электросети и известить об этом своего непосредственного или вышестоящего руководителя.

5.2. При травмировании, отравлении и внезапном заболевании работника оказать ему первую (доврачебную) помощь и, при необходимости, организовать доставку в учреждение здравоохранения.

5.3. При поражении электрическим током работника принять меры к скорейшему освобождению пострадавшего от действия тока.

5.4. В случае ожога обожженную поверхность следует покрыть стерилизованным материалом или чистой проглаженной полотняной тканью, положить сверху слой ваты и закрепить бинтом. После этого пострадавшего следует немедленно направить в медпункт. В случае поражения дыхательных путей немедленно вывести пострадавшего на свежий воздух.

5.5. При возникновении пожара:

- прекратить работу;
- отключить электрооборудование;
- сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о пожаре;
- сообщить о пожаре в пожарную охрану (по тел. 01);
- принять по возможности меры по эвакуации работников, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Составил
начальник ОМ



А.В. Казак

Согласовано:

Главный энергетик



В.М. Федосов

Руководитель службы охраны труда

И.Н. Карабина

Уполномоченное лицо по ОТ ПК

А.В. Плеханов