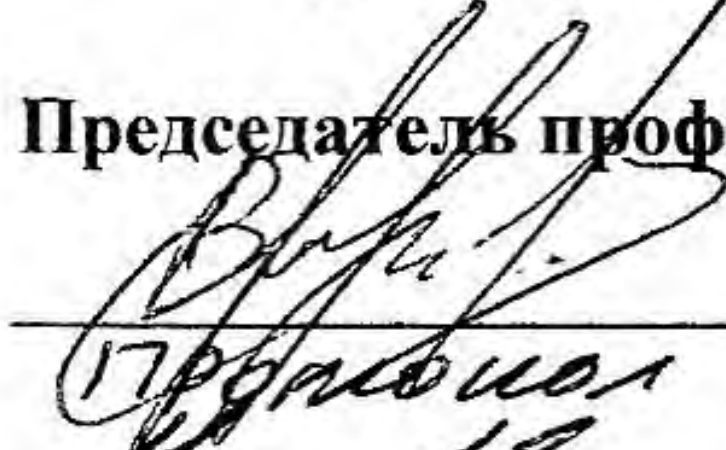


**ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома ОИВТ РАН


Н.А. Ворона
«17» 12 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора ОИВТ РАН


В.А. Кулаков
_____ 2017г.

ИНСТРУКЦИЯ

**по охране труда при работе с
электрическим паяльником**

Регистрационный номер: ИОТ-066-038-17


1. Общие требования безопасности

1.1. Работа с электрическим паяльником - это работа повышенной опасности К работникам, выполняющим эту работу, предъявляются дополнительные требования безопасности труда, включающие в себя специальные требования по обучению, аттестации, допуску к самостоятельной работе, инструктажу по охране труда и периодической проверке знаний по профессии и безопасности труда.

1.2. К самостоятельной работе с электрическим паяльником допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II-й.

1.3. Лицо, производящее работы с электропаяльником, должно быть аттестовано по межотраслевым правилам по охране труда, пройти инструктаж на рабочем месте и иметь при себе удостоверение.

1.4. Работник, работающий с электрическим паяльником (далее - работник), должен периодически, не реже одного раза в год проходить проверку знаний требований охраны труда и получить допуск к работам повышенной опасности.


15.12.2022

1.5. Работник независимо от квалификации и стажа работы, не реже одного раза в три месяца должен проходить повторный инструктаж по охране труда.

1.6. Работнику запрещается пользоваться электрическим паяльником безопасному обращению с которым он не обучен.

1.7. Во время работы с электрическим паяльником на работника могут оказывать неблагоприятное воздействие в основном следующие опасные и вредные производственные факторы:

- электрический ток, путь которого в случае замыкания может пройти через тело человека;
- повышенная концентрация паров свинца в воздухе рабочей зоны;
- нагретое до высокой температуры жало паяльника и расплавленный припой;
- отлетающие (например, от спружинившей проволоки) частицы расплавленного припоя;
- недостаточная освещённость рабочего места.

1.8. Работнику следует помнить, что для пайки используются свинцовые сплавы марки- ПОС-40 (40% олова и 60% свинца) и ПОС-60 (60% олова и 40% свинца); в качестве флюса чаще всего применяется канифоль либо канифоль со стеарином.

1.9. Работник должен знать, что по степени защиты электрические паяльники выпускаются следующих классов:

I- электрический паяльник, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют изоляцию и штепсельная вилка имеет заземляющий контакт;

II- электрический паяльник, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную или усиленную изоляцию;

III- электрический паяльник на номинальное напряжение не выше 42в, у которого ни внутренние, ни внешние цепи не находятся под другим напряжением.

1.10. Работник, выполняющий работу с электрическим паяльником класса I, должен пользоваться средствами индивидуальной защиты.

1.11. Работник, при необходимости, должен уметь оказать первую помощь, пользоваться медицинской аптечкой.

1.12. Работник, допустивший нарушение или невыполнение требований инструкции по охране труда, рассматривается, как нарушитель производственной дисциплины и может быть привлечён к дисциплинарной ответственности, а в зависимости от последствий- и к уголовной; если нарушение связано с причинением материального ущерба, то виновный может привлекаться к материальной ответственности в установленном порядке.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Перед началом работы с электрическим паяльником необходимо выяснить к какому классу по степени защиты относится используемый инструмент (I, II или III) и к какой категории по степени защиты относится помещение, в котором предстоит выполнить работу. В зависимости от категории помещения по степени опасности поражения электрическим током должен применяться электрический паяльник следующих классов:

- класса I – при эксплуатации в условиях производства;
- классов II и III – при эксплуатации в условиях производства во всех случаях, а при подготовке и производстве работ в помещениях – в условиях повышенной опасности и вне помещений;
- класса III- при наличии особо неблагоприятных условий работы (в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода работника), а также в особо опасных условиях.

2.2. Электрический паяльник, питающийся от сети, должен быть снабжён несъёмным гибким кабелем (шнуром) со штепсельной вилкой; кабель в месте ввода в электрический паяльник должен быть защищён от стирания и перегибов эластичной трубкой из изоляционного

материала; трубка должна быть закреплена в корпусной детали (рукоятке) паяльника и выступать из них на длину не менее пяти диаметров кабеля.

Конструкция штепсельной вилки электрического паяльника класса III должна исключать возможность сочленения её с розетками на напряжение свыше 42 в.

2.3. Перед началом работ с электрическим паяльником следует внешним осмотром проверить исправность кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, проверить работу паяльника. Электрический паяльник, имеющий дефекты или просроченную дату периодической проверки, применять в работе не разрешается.

2.4. Для контроля исправности электрический паяльник должен подвергаться периодической проверке и испытаниям.

2.5. Перед началом работы нужно убедиться в достаточности освещения рабочего места, особенно в тёмное время суток.

2.6. Перед началом работы следует обратить внимание на рациональную организацию рабочего места, подготовить необходимый инструмент, приспособления и проверить их работу.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Для выполнения работ по пайке должен быть оборудован специальный стол с местной вытяжной вентиляцией, обеспечивающей скорость движения воздуха непосредственно на месте пайки не менее 0,6 м/сек. Рабочая поверхность стола должна быть покрыта гладким, легко моющимся материалом (например, пластиком), позволяющим легко производить его уборку и очистку.

3.2. Расходуемые припой и флюсы должны находиться в таре, исключающей возможность загрязнения рабочих поверхностей.

3.3. Во время работы следует пользоваться пинцетами или другими специальными инструментами, обеспечивающими безопасность труда при пайке.

3.4. Электрический паяльник, находящийся в рабочем состоянии, постоянно должен находиться в зоне действия вытяжной вентиляции.

3.5. Запрещается касаться корпусом паяльника заземленных частей, узлов, деталей.

3.6. Во время работы кабель электрического паяльника должен быть защищён от случайного повреждения и соприкосновения с металлическими, горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами. Кабель не следует натягивать, перекручивать и перегибать, а также ставить на него груз; кабель нужно по возможности подвешивать.

3.7. Запрещается работать паяльником на токоведущих частях, находящихся под напряжением.

3.8. При пайке пружинистых контактов работать только в очках.

3.9. Во избежание попадания расплавленного припоя на открытые части тела запрещается снимать излишки припоя с рабочей части сердечника методом стряхивания.

3.10. Запрещается определять степень нагрева паяльника рукой.

3.11. Во избежание получения термического ожога рук при спаивании проводов необходимо пользоваться пинцетом.

3.12. При перерывах в работе паяльник должен находиться на специальной подставке из несгораемого материала и отсоединён от электросети штепсельной вилкой, которую нельзя выдёргивать из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

3.13. Работать электрическим паяльником, не защищённым от воздействия капель и брызг, в условиях их воздействия, а также на открытых площадках во время дождя или снегопада запрещается.

3.14. Запрещается работать электрическим паяльником при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждены штепсельные соединения, кабель или его защитная трубка;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном кожухе;
- повреждение жала паяльника.

3.15. Запрещается покрывать монтажный стол горючим материалом, войлоком и т.д.

3.16. Запрещается принимать пищу на рабочем месте.

3.17. Запрещается принимать молоко при работе со свинцовым припоем, т.к. молоко способствует быстрому усвоению организмом паров свинца.

3.18. Запрещается пользоваться в щитах, сборках, пультах, панелях и прочих производственных помещениях электропаяльником напряжением 220 В. В этих случаях следует пользоваться электропаяльником напряжением до 42 в.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При поражении работающего электрическим током следует немедленно оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, вызвать на место, при необходимости медицинского работника по тел. 04-82, сообщить мастеру (главному энергетiku или его заместителю)..

4.2. При получении термических ожогов, при попадании расплавленного припоя на кожу необходимо принять меры по оказанию первой помощи и обратиться к врачу, тел. 0.4 82.

4.3. В случае короткого замыкания в нагревательном элементе немедленно прекратить работы, отключить электропаяльник от сети и изъять его из употребления.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. Отключить электропаяльник от сети, вынув вилку шнура из розетки.

5.2. Не покидать помещение до полного остывания электропаяльника.

5.3. Паяльник поместить на подставку из несгораемого материала.

5.4. По окончании работы следует очистить и привести в порядок рабочее место.

5.5. И использованные салфетки и ветошь, которые могут быть загрязнены свинцом после окончания работы должны утилизироваться; повторное их использование не допускается.

5.6. По окончании работы необходимо тщательно вымыть руки тёплой водой мылом, при необходимости, принять душ.

Перечень

**нормативно-технических и других документов,
использованных при разработке инструкции**

1. Межотраслевые правила по охране труда при проведении работ по пайке и лужении изделий (ПОТ РМ- 022-2002).

2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

3. Правила безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов).-М.: НИЦ "Норматив-Информ", 2004.
4. Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 21-03).
5. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Редакции 2015г.
6. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда. Утверждённые постановлением Минтруда РФ Редакции 2017г.

Главный энергетик ОИВТ РАН



И.С. Солдаткин

Согласовано:

Главный инженер ОИВТ РАН



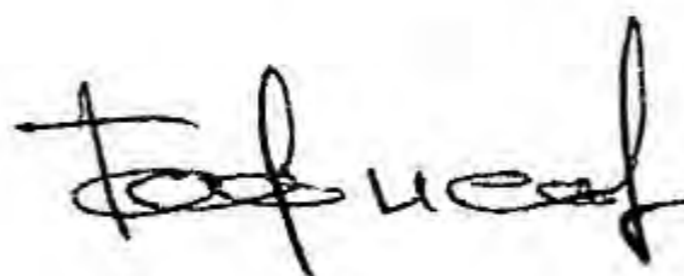
Р.А. Хорошавцев

Руководитель службы ОТ



М.Г. Комаров

Разработчик инструкции:
Вед. Инженер ОГЭ-2



М.В. Борисов