

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Физико-технический колледж»
(ГБПОУ МО «Физтех-колледж»)

СОГЛАСОВАНО:

на заседании Совета Учреждения
Протокол № 1 от 28.08.2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ МО
«Физтех-колледж»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 00F036FEE3DEA4D9E49B2CD12A12A55C9E
Действителен с 12.05.2026 по 05.08.2027
Владелец ПЧЕЛЬНИКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

28.08.2026 г.

Инструкция № ИОТ-047 -2026
по охране труда для работников, занятых
пайкой и лужением изделий паяльником

Настоящая инструкция разработана с учетом Основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда (утв. Приказом Минтруда России от 29.10.2021 г. №772н); Правил по охране труда при работе с инструментами и приспособлениями (утв. Приказом Минтруда РФ №835н от 27.11.2020г.); Межотраслевых типовых инструкций по ОТ для работников, занятых проведением работ по пайке и лужению изделий (утв. Постановлением Минтруда РФ №55 от 17.03.2003г.).

1. Общие требования по охране труда

1.1. К работе по пайке и лужению изделий паяльником (далее - пайка паяльником) допускаются лица в возрасте не моложе 16 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными для выполнения данного вида работ.

1.2. К выполнению работ по пайке паяльником допускаются работники, прошедшие инструктаж и проверку знаний по охране труда, освоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, методы и приёмы правильного обращения с приспособлениями, инструментами и грузами.

1.3. Работники, выполняющие пайку паяльником, должны иметь II группу по электробезопасности.

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

1.5. Работникам, занятым пайкой паяльником, необходимо соблюдать правила внутреннего трудового распорядка колледжа.

1.6. При пайке паяльником на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны парами вредных химических веществ;
- повышенная температура поверхности изделия, оборудования, инструмента и расплавов припоев;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- пожароопасность;
- брызги припоев и флюсов;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело работника.

1.7. Работники, занятые пайкой паяльником, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты.

1.8. Работы с вредными и взрывопожароопасными веществами при нанесении припоев, флюсов, паяльных паст, связующих и растворителей должны проводиться при действующей общеобменной и местной вытяжной вентиляции.

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. Класс паяльника должен соответствовать категории помещения и условиям производства.

1.12. Кабели паяльника должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими деталями.

1.13. Рабочие места обжига изоляции с концов электропроводов (жгутов) должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией. Работа по обжигу изоляции без применения работниками защитных очков не допускается.

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

1.15. 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.

1.16. На участках приготовления флюсов должны быть водопроводный кран с раковиной и нейтрализующие жидкости для удаления паяльных флюсов, содержащих фтористые и хлористые соли, в случаях их попадания на кожу работника.

1.17. Использованные при пайке паяльником салфетки и ветошь должны собираться в специальную емкость, удаляться из помещения по мере их накопления в специально отведенное место.

1.18. Работнику, занятому пайкой паяльником, необходимо соблюдать правила личной гигиены.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы необходимо:

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

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

2.2. При пользовании паяльником:

- 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;

- проверить на работоспособность механизированную подачу припоя в случаях её установки в паяльнике.

2.3. Включить и проверить работу вентиляции.

2.4. Проверить наличие и исправность:

- ограждений и предохранительных приспособлений;

- заземляющих устройств;

- средств пожаротушения.

2.5. Проверить освещенность рабочего места. Напряжение для местного освещения не должно превышать 50 В.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Содержать рабочее место в чистоте, не допускать его загромождения.

3.2. При выполнении работ соблюдать принятую технологию пайки изделий.

3.3. Паяльник, находящийся в рабочем состоянии, устанавливать в зоне действия местной вытяжной вентиляции.

3.4. Паяльник на рабочих местах устанавливать на огнезащитные подставки, исключающие его падение.

3.5. Сборку, фиксацию, поджатие соединяемых элементов, нанесение припоя, флюса и других материалов на сборочные детали проводить с использованием специальных приспособлений или инструментов, указанных в технологической документации.

3.6. Излишки припоя и флюса с жала паяльника снимать с применением материалов, указанных в технологической документации (хлопчатобумажные салфетки, асбест и другие).

3.7. Пайку паяльником в замкнутых объемах проводить паяльником с напряжением не выше 12 В и при непрерывной работе местной приточной и вытяжной вентиляции.

3.8. Пайку малогабаритных изделий в виде штепсельных разъемов, наконечников, клемм и других аналогичных изделий производить, закрепляя их в

специальных приспособлениях, указанных в технологической документации (зажимы, струбцины и другие приспособления).

3.9. Паяльник переносить за корпус, а не за провод или рабочую часть. При перерывах в работе паяльник отключать от электросети.

3.10. При нанесении флюсов на соединяемые места пользоваться кисточкой или фарфоровой лопаточкой.

3.11. При проверке результатов пайки не убирать изделие из активной зоны вытяжки до полного его остывания.

3.12. Изделия для пайки паяльником укладывать таким образом, чтобы они находились в устойчивом положении.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

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

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

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

4.4. При возникновении пожара:

- прекратить работу;
- отключить электрооборудование;
- сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о пожаре;
- сообщить о пожаре в пожарную охрану по тел.112;
- принять по возможности меры по эвакуации работников, тушению пожара.

5. Требования безопасности по окончании работ

5.1. Отключить от электросети паяльник, пульта питания, освещение.

5.2. Отключить местную вытяжную вентиляцию.

5.3. Неизрасходованные флюсы убрать в вытяжные шкафы или в специально предназначенные для хранения кладовые.

5.4. Привести в порядок рабочее место, сложить инструменты и приспособления в инструментальный ящик.

5.5. Снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и повесить их в специально предназначенное место.

5.6. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, при возможности принять душ.

Инструкцию разработал:

Ведущий специалист по охране труда

/Рудая Г.В./