

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО

Постановление Минтруда России
от 17 июля 2003 г. № 55

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ
ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ДЛЯ РАБОТНИКОВ,
ЗАНЯТЫХ ПРОВЕДЕНИЕМ РАБОТ
ПО ПАЙКЕ И ЛУЖЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ**

ТИ Р М-(075-082)-2003

Инструкции введены в действие с 1 сентября 2003 г.

Москва
«Издательство НЦ ЭНАС»
2003

УДК 331.4:621.791(083.13)

ББК 65.247

М43

Межотраслевые типовые инструкции по охране труда для
М43 работников, занятых проведением работ по пайке и лужению
изделий. ТИ Р М-(075–082)–2003. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. –
48 с.

ISBN 5-93196-389-8

Межотраслевые типовые инструкции по охране труда для работников, занятых проведением работ по пайке и лужению изделий (далее – Типовые инструкции), разработаны на основе Межотраслевых правил по охране труда при проведении работ по пайке и лужению изделий, утвержденных постановлением Минтруда России от 17 июля 2002 г. № 41.

Типовые инструкции носят межотраслевой характер, распространяются на организации независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также на индивидуальных предпринимателей, использующих наемный труд.

Типовые инструкции согласованы Федерацией независимых профсоюзов России (письмо № 109-82 от 7 июля 2003 г.) и утверждены постановлением Минтруда России от 13 июля 2003 г. № 55.

Настоящие типовые инструкции издаются по поручению
Минтруда России (письмо от 28 августа 2003 г. № 904-7).

УДК 331.4:621.791(083.13)

ББК 65.247

ISBN 5-93196-389-8

© Министерство труда и социального
развития Российской Федерации, 2003
© Макет, оформление. ЗАО «Издательство
НЦ ЭНАС», 2003

ПРЕДИСЛОВИЕ

Межотраслевые типовые инструкции по охране труда для работников, занятых проведением работ по пайке и лужению изделий (далее – Типовые инструкции), разработаны на основе Межотраслевых правил по охране труда при проведении работ по пайке и лужению изделий, утвержденных постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2002 г. № 41 (зарегистрированы в Минюсте России 16 июля 2002 г. № 3582).

Типовые инструкции служат для разработки на их основе инструкций по охране труда для работников, занятых пайкой и лужением изделий: паяльником, погружением в расплавленный припой, погружением в расплавленную соль, в электропечи, паяльной лампой, электронным лучом, электросопротивлением и лазером.

Типовые инструкции имеют следующие разделы: «Общие требования охраны труда», «Требования охраны труда перед началом работы», «Требования охраны труда во время работы», «Требования охраны труда в аварийных ситуациях», «Требования охраны труда по окончании работы».

Типовые инструкции распространяются на организации независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также на индивидуальных предпринимателей, использующих наемный труд.

Межотраслевая типовая инструкция по охране труда для работников, занятых пайкой изделий электросопротивлением

ТИ Р М-081–2003

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. На основе настоящей Межотраслевой типовой инструкции разрабатываются инструкции по охране труда для работников, занятых пайкой изделий электросопротивлением (далее – пайка электросопротивлением).

1.2. К выполнению работ по пайке электросопротивлением допускаются работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по охране труда, освоившие безопасные методы и приемы выполнения работ, методы и приемы правильного обращения с механизмами, приспособлениями, инструментами и грузами.

1.3. Работник, допущенный к выполнению работ с грузоподъемными механизмами, должен иметь удостоверение на право выполнения этих работ.

1.4. Работники, выполняющие пайку электросопротивлением, должны иметь II группу по электробезопасности.

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

1.6. Работники, занятые пайкой электросопротивлением, обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации.

1.7. При пайке электросопротивлением на работника могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

повышенная загазованность воздуха рабочей зоны парами вредных химических веществ;

повышенная температура поверхности изделия, оборудования, инструмента, 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.

1.8. Работники, занятые пайкой электросопротивлением, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты.

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

1.10. При пайке цветных сплавов и специальных сталей с опасными и вредными свойствами, черных металлов с покрытиями следует применять местные вытяжные устройства, удаляющие выделяющиеся аэрозоли непосредственно от источника их образования. Системы местных отсосов должны включаться до начала работ и выключаться после их окончания. Работа вентиляционных установок должна контролироваться с помощью световой и звуковой сигнализации, автоматически включающейся при остановке вентиляции.

1.11. Нагретые в процессе пайки электросопротивлением изделия и технологическая оснастка должны размещаться в местах, оборудованных эффективной вытяжной вентиляцией.

1.12. Токоведущие части контактной машины для пайки электросопротивлением должны быть изолированы, а металлические нетоковедущие части должны быть заземлены или занулены.

1.13. Флюсы, в состав которых входят вредные и пожароопасные компоненты, а также материалы для изготовления флюсов, необходимо хранить в вытяжных шкафах, в герметичной таре.

1.14. Количество флюса, выдаваемое на рабочие участки пайки электросопротивлением, не должно превышать сменной потребности.

1.15. Для предупреждения работников о возможности поражения электрическим током на участках пайки электросопротивлением должны быть вывешены предупредительные надписи, плакаты и знаки безопасности, а на полу положены деревянные решетки, покрытые диэлектрическими ковриками.

1.16. Педальные пусковые устройства контактной машины для пайки электросопротивлением должны иметь прочное ограждение педали, предотвращающее случайное включение машины.

1.17. Электрическая схема контактной машины для пайки электросопротивлением должна исключать возможность самопроизвольного включения, отключения его и опускания электродов.

1.18. Контактная машина для пайки электросопротивлением, содержащая накопительные конденсаторы, должна иметь устройства для автоматической разрядки конденсаторов при доступе к ним в связи с технологической необходимостью.

1.19. Гидравлические и пневматические приводы контактной машины для пайки электросопротивлением должны иметь блокировку, обеспечивающую отключение оборудования при падении давления жидкости или сжатого воздуха.

1.20. Прерыватели на контактной машине для пайки электросопротивлением должны иметь реле, обеспечивающее отключение электропитания при прекращении подачи жидкости.

1.21. Тара, предназначенная для транспортировки и хранения припоев и изделий, должна иметь удобную конструкцию для переноски и очистки ее от загрязнения.

1.22. Подготовка поверхностей изделий под пайку, их сборка должны производиться с учетом исключения возможных выплесков расплавленного металла.

1.23. Детали приспособлений, вводимых в контур пайки, должны быть изготовлены из немагнитных материалов.

1.24. Контактные машины для пайки электросопротивлением должны быть оборудованы защитными экранами, предохраняющими работника от брызг расплавленного металла.

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

1.26. Работник, занятый пайкой электросопротивлением, обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любых ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

1.27. Работник, занятый пайкой электросопротивлением, обязан 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.

1.28. Работник, занятый пайкой электросопротивлением, должен уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему.

1.29. Работники, занятые пайкой электросопротивлением и не выполняющие требования настоящей Межотраслевой типовой инструкции, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

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. Подготовить к работе инструменты, приспособления и убедиться в их исправности.

2.4. Проверить наличие и исправность предохранительных устройств, воздушных и жидкостных систем на контактной машине для пайки электросопротивлением.

2.5. Проверить исправность блокировочных устройств, шкафов управления и заземления всех узлов на контактной машине для пайки электросопротивлением.

- 2.6. Проверить работу местной вытяжной вентиляции.
- 2.7. Проверить наличие и исправность штор и откидывающихся экранов.
- 2.8. Проверить исправность работы педали включения контактной машины для пайки электросопротивлением и наличие на ней защитного кожуха.
- 2.9. При работе с использованием грузоподъемных механизмов проверить их исправность и соблюдать требования соответствующей инструкции по охране труда.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

- 3.1. При пайке электросопротивлением соблюдать принятую технологию пайки изделий.
- 3.2. Сборку, фиксацию, поджатие соединяемых элементов изделия, нанесение флюса и других магнеталов на элементы изделия производить с использованием специальных приспособлений или инструментов, указанных в технологической документации.
- 3.3. Перед пуском контактной машины для пайки электросопротивлением проверить, не остались ли инструменты, приспособления и другие предметы на машине или во внутренней ее части, и снять их.
- 3.4. При прилипании электродов остановить контактную машину для пайки электросопротивлением.
- 3.5. При работе контактной машины для пайки электросопротивлением не вводить руку в зону работы электродов и других движущихся частей.
- 3.6. Зачистку и замену электродов на контактной машине для пайки электросопротивлением производить при закрытых вентилях подачи воздуха и жидкости, при выключенном рубильнике электропитания.
- 3.7. При пайке мелких изделий следить, чтобы руки не прижало работающим электродом.
- 3.8. Следить за тем, чтобы дверцы контактной машины для пайки электросопротивлением во время работы были закрыты.
- 3.9. Не проверять руками места пайки изделий и электроды при работе контактной машины для пайки электросопротивлением.
- 3.10. Не производить смазку, чистку и уборку контактной машины для пайки электросопротивлением во время ее работы.
- 3.11. Следить, чтобы на электропровода не падали брызги расплавленного металла.
- 3.12. Все работы по наладке контактной машины для пайки электросопротивлением производить при отключенном рубильнике.
- 3.13. При перерывах в работе выключить рубильник, закрыть вентили охлаждающих систем жидкости и воздуха.
- 3.14. На участке, где производится пайка электросопротивлением, не производить прием и хранение пищи, а также курение.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении на контактной машине для пайки электросопротивлением неисправности прекратить работу, отключить ее 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 его доставку в учреждение здравоохранения.

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

4.4. При возникновении пожара:

прекратить работу;

отключить контактную машину для пайки электросопротивлением от электропитания, закрыть вентили жидкости и охлаждающей системы воздуха;

сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о пожаре;

сообщить о пожаре в пожарную охрану;

принять по возможности меры по эвакуации работников, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. Отключить контактную машину для пайки электросопротивлением от электропитания, закрыть вентили охлаждающих систем жидкости и воздуха.

5.2. Выключить местную вытяжную вентиляцию.

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

5.4. Перед сдачей смены проверить на контактной машине для пайки электросопротивлением наличие и исправность: ограждений, защитных блокировок, заземления, вентиляционных систем.

Занести результаты проверки в журнал приема и сдачи смены, сообщить непосредственному или вышестоящему руководителю о неисправностях.

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

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

5.7. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом, прополоскать рот и принять душ.