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

gost.e-ecolog.ru

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

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

ISBN 5-93196-389-8

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 лазером

ТИ Р М-082–2003

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

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

1.2. К выполнению работ по пайке лазером 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 лазером, должны иметь II группу по электробезопасности.

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

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

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

лазерное излучение;

повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне;

повышенная яркость света от импульсных ламп накачки и зоны взаимодействия лазерного излучения с материалом изделия;

повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело работника;

повышенная загазованность воздуха рабочей зоны парами вредных веществ;

повышенная температура поверхности изделия, оборудования, инструмента, расплавов припоев;

взрывоопасность в системе накачки лазеров;

брызги припоев и флюсов;

1.8. Работники, занятые пайкой лазером, 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. 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.

1.10. Токоведущие части лазерной установки должны быть изолированы, а металлические нетоковедущие части должны быть заземлены или занулены.

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

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

1.13. Количество флюса, выдаваемое на рабочие участки пайки лазером, не должно превышать сменной потребности.

1.14. Лазерные установки должны иметь паспорт. В паспорте должны быть указаны технические параметры для каждого класса лазера.

1.15. Все системы наблюдения лазерной установки должны обеспечивать на рабочем месте снижение интенсивности лазерного излучения до предельно допустимого уровня.

1.16. Лазерные установки III–IV класса, генерирующие излучение в видимом диапазоне, и лазерные установки II–IV класса, генерирующие излучение в ультрафиолетовом и инфракрасном диапазонах, должны снабжаться сигнальными устройствами, работающими с момента начала генерации и до ее окончания.

1.17. Для кратковременного перекрытия прямого лазерного излучения, а также для ограничения его распространения за пределы области обрабатываемого изделия лазерные установки должны снабжаться экранами, изготовленными из огнестойкого, неплавящегося светопоглощающего материала и препятствующими распространению излучения.

1.18. При пайке лазером на лазерной установке IV класса должно быть обеспечено дистанционное управление процессом. При размещении лазерной установки IV класса в специальном помещении должна быть обеспечена блокировка входной двери.

1.19. Работник, занятый пайкой лазером, обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любых ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, о каж-

дом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

1.20. Работник, занятый пайкой лазером, 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.

1.21. Работник, занятый пайкой лазером, должен уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему.

1.22. Работники, занятые пайкой лазером 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. Проверить наличие и исправность:

защитных устройств и экранов лазерной установки от воздействия света импульсных ламп накачки и ультрафиолетового излучения газового разряда;

ограждений и предохранительных приспособлений для всех вращающихся и подвижных деталей;

ограждений лазерно-опасной зоны;

токоведущих частей лазерной установки (пускателей, трансформаторов, кнопок и других частей);

заземляющих устройств;

защитных блокировок;

инструмента с изолированными рукоятками;

диэлектрических перчаток и ковриков;

средств защиты глаз;

экранов, не дающих отраженное лазерное излучение.

2.4. В зонах с повышенным уровнем лазерного излучения вывесить предупредительные знаки с надписью «Осторожно. Лазерное излучение».

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

2.6. При работе с грузоподъемными механизмами проверить их исправность.

2.7. Включить местную вытяжную вентиляцию при работе с вредными веществами и сплавами.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

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

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

3.3. При пайке лазером:

в момент генерации излучения не осуществлять визуальный контроль попадания луча на изделие;

не направлять излучение лазера на работников;

не обслуживать лазерные установки III–IV класса одним работником;

не отключать блокировку и сигнализацию во время работы лазерной установки;

не производить визуальную юстировку лазера в период зарядки конденсаторов, а также юстировку газового лазера при работе его на излучение.

3.4. При пайке лазером, когда требуется присутствие работника около лазерной установки или вблизи зоны лазерного излучения:

удаление вредных веществ из зоны пайки производить с помощью местных отсосов;

применять средства защиты рук от ожогов и защиты глаз от лазерного излучения.

3.5. При проведении работ по совмещению системы наблюдения с оптической системой лазерной установки применять средства защиты глаз при длине волны:

0,2–0,51 мкм – марки ЗН62-ОЖ со светофильтрами марки ОЖ;

0,4–0,53 мкм – марки ЗНД4-72-СС23-1 со светофильтрами марки ОС23-1;

0,6-1,1 мкм – марки ЗН62-Л 17 со светофильтрами марки Л 17;

0,63–1,4 мкм – марки ЗНД4-72-СЗС22, ЗН22-72-С322 со светофильтрами марки СЗС-22 и С322.

3.6. Нагретые в процессе пайки лазером изделия и технологическую оснастку размещать в местах, оборудованных эффективной вытяжной вентиляцией.

3.7. На участке, где производится пайка лазером, не производить *прием и хранение пищи, а также курение.*

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении на лазерной установке 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 облучении глаз или кожи лазерным излучением с интенсивностями выше предельно допустимого уровня обратиться к врачу для оказания специализированной помощи.

4.5. При возникновении пожара:

прекратить работу;

отключить электрооборудование;

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 лазерную установку от электропитания.

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

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

5.4. Перед сдачей смены проверить исправность лазерной установки:

наличие и состояние ограждений;

защитных блокировок;

сигнализации;

заземления;

исправность освещения и вентиляционных систем.

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

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

5. Вымыть руки и лицо теплой водой с мылом и принять душ.

gost.e-ecolog.ru